Mode d'emploi

BioPAT® Xgas Vis

Manuel du logiciel

sartorius stedim
biotech
BioPAT® Xgas
One point calibration: load sensor with specified gas for 30 minutes and press both buttons simultaneously for 5 seconds.
OK
Heating-up
Calib. requested
One point calib. requested
One point calib. in progress
Out of operation

85037-545-80

Sommaire

1. À propos de ce mode d'emploi 4
1.1 Documents afférents 4
1.2 Symboles utilisés 4

2. Consignes de sécurité 5
2.1 Consignes de sécurité générales 5
2.2 Utilisation conforme et mauvais usage prévisible 5

3. Vue d'ensemble 6
3.1 Configuration requise 6
3.2 Contenu de la livraison 6

4. Installation 7
4.1 Étapes de l'installation 7
4.2 Installation du matériel 8

5. Installation du logiciel 10
5.1 Étapes préliminaires 10
5.2 Logiciel BioPAT® Xgas Vis 15
5.3 Pilote d'appareil Perle 20
5.4 Application TruePort 24

6. Réglages du matériel 27
6.1 Contrôle des réglages des cavaliers du matériel sur l'appareil Perle 27
6.2 Réinitialisation de l'appareil Perle 28

7. Configuration 29
7.1 Appareil Perle 29
7.2 Port série 36
7.2.1 Configuration du port série avec le TruePort Management Tool 36
7.2.2 Configuration du port série avec le gestionnaire de périphériques (Device Manager) 40
7.3 Licence OPC de BioPAT® Xgas Vis 42
7.4 Capteur BioPAT® Xgas 44
7.4.1 Configuration d'un capteur 44
7.4.2 Configuration de plusieurs capteurs avec un convertisseur Ethernet/Modbus 49
7.5 Changement de l'adresse Modbus 50

8. Installation du serveur OPC de BioPAT® Xgas 52
8.1 Installer le client OPC de MFCS/win 53
8.2 Configurer Configuration Management de MFCS/win 53
8.3 Parcourir le serveur BIOPATXGAS.OPC.1 avec le client test OPC 62

9. Version du firmware 65
9.1 Contrôle / mise à jour de la version du firmware de l'appareil Perle 65
9.2 Configuration des réglages pour Windows Modbus Service 69

10. Élimination des erreurs 71

1. À propos de ce mode d'emploi

Nous avons rédigé toutes les informations et instructions contenues dans ce mode d'emploi en tenant compte des normes et directives en vigueur. Elles répondent à l'état actuel de la technique et découlent de nos nombreuses années d'expérience et de nos connaissances dans le domaine.

Ce mode d'emploi fournit toutes les informations dont vous avez besoin pour installer et configurer le logiciel BioPAT® Xgas Vis.

En plus du mode d'emploi, vous devez respecter toutes les réglementations relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement prescrites par la loi ou obligatoires dans le pays d'utilisation.

Conservez toujours le mode d'emploi sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

1.1 Documents afférents

Le mode d'emploi décrit la manière d'installer et de configurer le logiciel BioPAT® Xgas Vis.

Outre ce mode d'emploi, il faut également respecter les instructions contenues dans le mode d'emploi « BioPAT® Xgas » et dans la documentation des autres composants logiciels et du matériel.

1.2 Symboles utilisés

Ce symbole
- signale des informations sur une fonction ou un réglage de l'appareil.
- recommande la prudence au cours d'une procédure.
- signale des informations utiles.

La typographie suivante est également utilisée :

– Ce signe correspond à une énumération.

▶ Ce signe précède la description des opérations qui doivent être effectuées dans l'ordre spécifié.

▷ Ce signe précède la description des résultats d'une opération.

« » Les textes entre guillemets font référence à d'autres chapitres ou paragraphes.

[➡] Les textes qui suivent ce signe font référence à d'autres chapitres, paragraphes ou documents.

2. Consignes de sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Lisez obligatoirement ce mode d'emploi avant d'installer et de configurer le logiciel BioPAT® Xgas Vis.

Conservez toujours le mode d'emploi sur le lieu d'utilisation de l'appareil.

En plus du mode d'emploi, vous devez respecter toutes les réglementations générales et locales relatives à la prévention des accidents et à la protection de l'environnement dans le pays d'utilisation.

2.2 Utilisation conforme et mauvais usage prévisible

L'appareil ne peut fonctionner en toute sécurité que s'il est utilisé conformément aux prescriptions et par un personnel formé en conséquence.

Utilisation

L'appareil est uniquement destiné à une utilisation dans le secteur industriel et commercial ainsi que dans l'enseignement et la recherche.

Le logiciel BioPAT® Xgas Vis est destiné à être utilisé avec le capteur BioPAT® Xgas et le logiciel BioPAT® MFCS/win.

3. Vue d'ensemble

L'appareil BioPAT® Xgas permet de contrôler et de réguler les concentrations d'O_2 et de CO_2 pour des bioprocédés au choix en temps réel.

BioPAT® Xgas est un double capteur d'oxygène et de dioxyde de carbone doté d'une fonction de compensation de l'humidité et de la pression. La plage de mesure de l'oxygène est de 1–50 % et celle du dioxyde de carbone de 0–10 %.

Le capteur BioPAT® Xgas peut être directement connecté au système DCU via des signaux analogiques. Seuls un câble et deux connecteurs d'entrée libres sur les systèmes DCU suffisent donc pour effectuer la connexion.

Si aucun connecteur d'entrée analogique n'est disponible sur le système DCU, il est également possible de connecter l'appareil BioPAT® Xgas au logiciel MFCS/win SCADA via l'interface du logiciel BioPAT® Xgas Vis. Ce mode d'emploi décrit la connexion directe des capteurs BioPAT® Xgas au logiciel MFCS/win avec tous les composants matériels et logiciels nécessaires.

3.1 Configuration requise

– Le logiciel BioPAT® Xgas Vis requiert MFCS/win version 3.0.

– La version du firmware de l'appareil Perle utilisé doit être au moins 4.5.

Configuration de l'ordinateur

Configuration générale	Lecteur de CD-ROM
	Port USB
Système d'exploitation	Microsoft Windows XP (32 bits)
	Microsoft Windows Server 2003 R2 (32 bits et 64 bits)
	Microsoft Windows Server 7 R2 (32 bits et 64 bits)
	Microsoft Windows Server 2008 SP2 (32 bits et 64 bits)
	Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 64 bits
Langue du système d'exploitation	Anglais, allemand

3.2 Contenu de la livraison

Le logiciel BioPAT® Xgas Vis est livré avec les éléments suivants :

– CD-ROM, avec tous les composants logiciels nécessaires

– Dongle d'activation du logiciel

– Manuel de l'utilisateur BioPAT® Xgas Vis

4. Installation

4.1 Étapes de l'installation

Le tableau suivant contient une vue d'ensemble des étapes nécessaires pour installer et configurer le logiciel BioPAT® Xgas Vis. Veuillez respecter étape après étape l'ordre conseillé dans le tableau.
Chaque ligne du tableau se rapporte à un chapitre ou sous-chapitre particulier de ce manuel, dans lequel la procédure à suivre est décrite en détail.

Etape	Procédure d'installation	Remarque
0	Installation du matériel [➡ 4.2, page 8]	
1	Uniquement étape de préparation pour l'installation sous Windows XP et Windows Server 2008 [➡ 5.1, page 10]	Uniquement avec Windows XP et Windows Server 2008
2	Installation du logiciel BioPAT® Xgas Vis [➡ 5.2, page 15]	
3	Installation et configuration du pilote d'appareil Perle [➡ 5.3, page 20]	
4	Installation de l'application TruePort [➡ 5.4, page 24]	
5	Contrôle des réglages des cavaliers du matériel sur l'appareil Perle [➡ 6.1, page 27]	
6	Réinitialisation de l'appareil Perle [➡ 6.2, page 28]	
7	Configuration de l'appareil Perle [➡ 7.1, page 29]	
8	Configuration du port série avec le TruePort-Management Tool [➡ 7.2.1, page 36]	
9	Configuration du port série avec le gestionnaire de périphériques [➡ 7.2.2, page 40]	
10	Activation de la licence OPC BioPAT® Xgas Vis [➡ 7.3, page 42]	
11	Configuration d'un seul capteur BioPAT® Xgas [➡ 7.4.1, page 44]	
12	Configuration de plusieurs capteurs avec un convertisseur Ethernet / Modbus [➡ 7.4.2, page 49]	
13	Changement de l'adresse Modbus [➡ 7.5, page 50]	Uniquement avec plusieurs capteurs
14	Installation du serveur OPC de BioPAT® Xgas [➡ 8, page 52]	
15	Installation du client OPC de MFCS/win [➡ 8.1, page 53]	

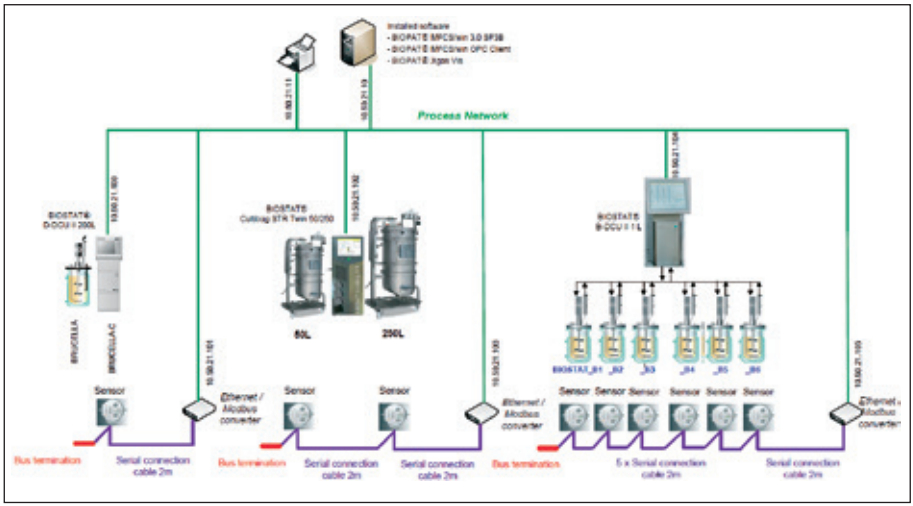
Etape	Procédure d'installation	Remarque
16	Configuration dans le menu Configuration Management de MFCS/win [➡ 8.2, page 53]	
17	Parcourir le serveur BIOPATXGA.OPC.1 avec le client test OPC [➡ 8.3, page 62]	En option
18	Contrôle de la version du firmware de l'appareil Perle [➡ 9.1, page 65]	Mise à jour nécessaire uniquement si firmware < 4.5
19	Configuration des réglages pour Windows Modbus Service [➡ 9.2, page 69]	

4.2 Installation du matériel

▶ Installez BioPAT® Xgas de la manière décrite dans le mode d'emploi « BioPAT® Xgas » qui est livré avec l'appareil BioPAT® Xgas.

– L'installation est décrite dans le chapitre « 4. Installation ».

Étant donné que les capteurs ont besoin d'un temps de préchauffage d'environ 60 minutes, nous conseillons d'effectuer les opérations décrites dans le paragraphe « 4.3.5 Démarrage » suffisamment tôt.



Connexion de BioPAT® Xgas et de BioPAT® MFCS/win au logiciel BioPAT® Xgas Vis

Accessoires

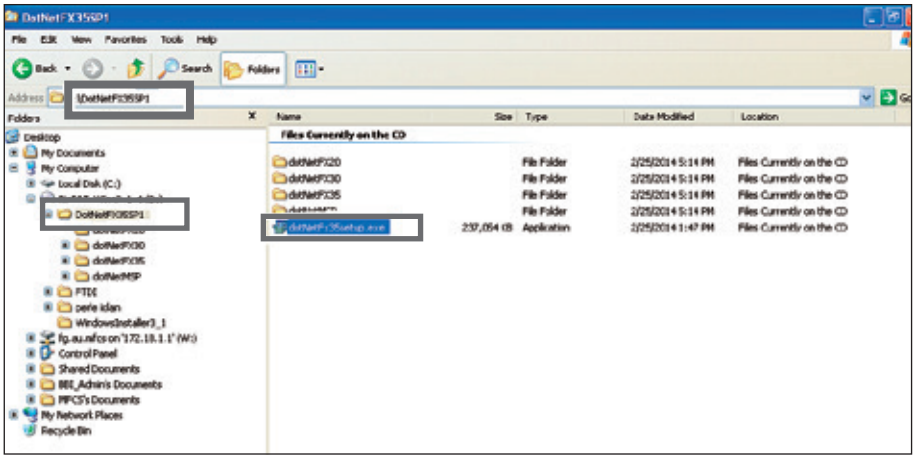
Les accessoires suivants sont disponibles pour le logiciel BioPAT Xgas Vis :

Référence	Description	Remarque
BPX0009	Logiciel BioPAT® Xgas Vis	Peut être utilisé avec un système serveur MFCS/win.
BPX00(11-15)	Capteur BioPAT® Xgas	Comprend une alimentation électrique et un câble. La référence dépend de la taille de la cuve et du trajet d'écoulement du gaz.
BPX0018	Pack de connexion PC (comprend un convertisseur Ethernet / Modbus et une terminaison de bus)	Nécessaire une fois par système DCU ou cuve indépendante équipés de BioPAT® Xgas [voir la figure dans le paragraphe ➡ 6.2, page 28].
BB-34147295	Câble de raccordement Modbus série, longueur : 2 m	Un câble (longueur : 2 m ou 5 m) est nécessaire pour connecter chaque unité séquentielle BioPAT® Xgas.
BB-34147298	Câble de raccordement Modbus série, longueur : 5 m	

5. Installation du logiciel

5.1 Étapes préliminaires

Uniquement pour Windows XP

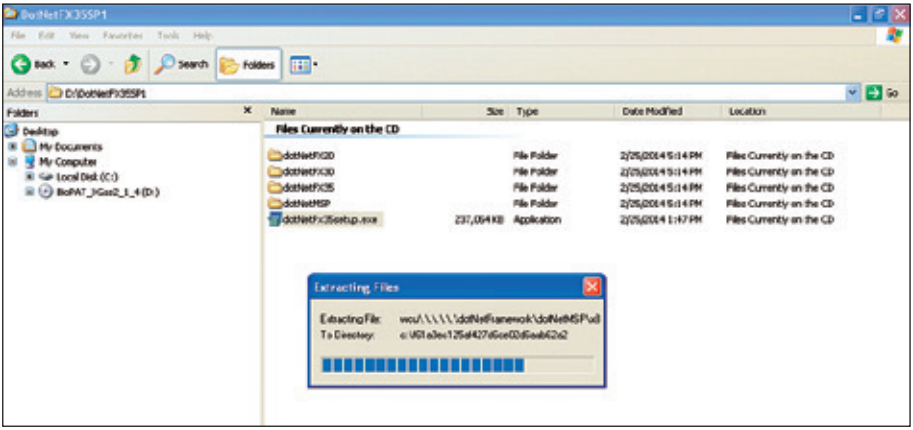


▶ Démarrez :\DotNetFX35SP1\dotNetFx35setup.exe dans le CD XGAS.

NET Framework 3.5.1 doit être installé manuellement à partir du CD de BioPAT Xgas VIS.

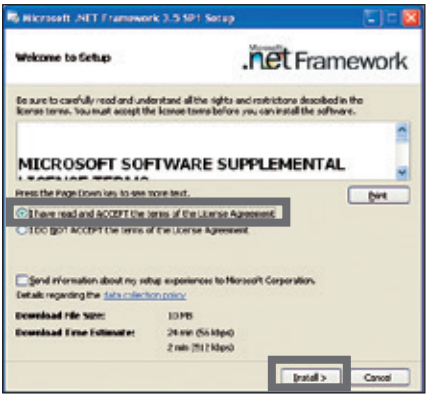
▶ Ouvrez l'Explorateur Windows et allez dans le répertoire sur le CD.

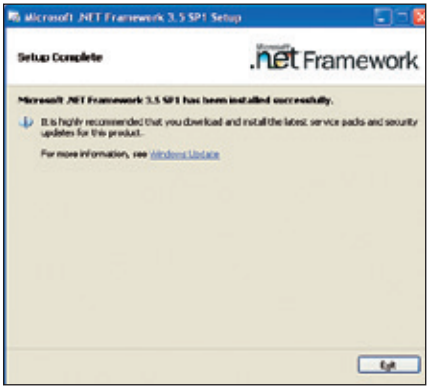
▶ Double-cliquez sur le fichier « :\DotNetFX35SP1\dotNetFx35setup.exe ».



▶ Les fichiers sont extraits.

▶ Acceptez les termes et conditions et cliquez sur le bouton « install ».





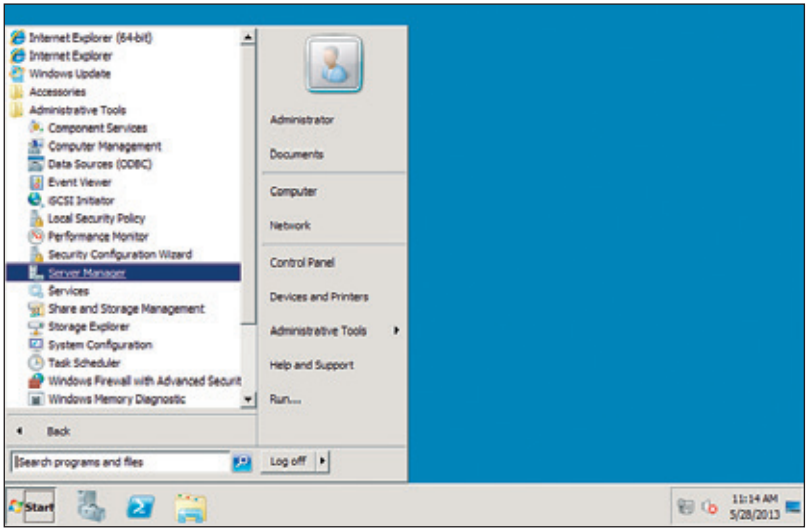
▶ Cliquez sur le bouton « Exit ».

▶ Continuez au chapitre [➡ 5.2, page 15].

Uniquement pour Windows Server 2008 R2

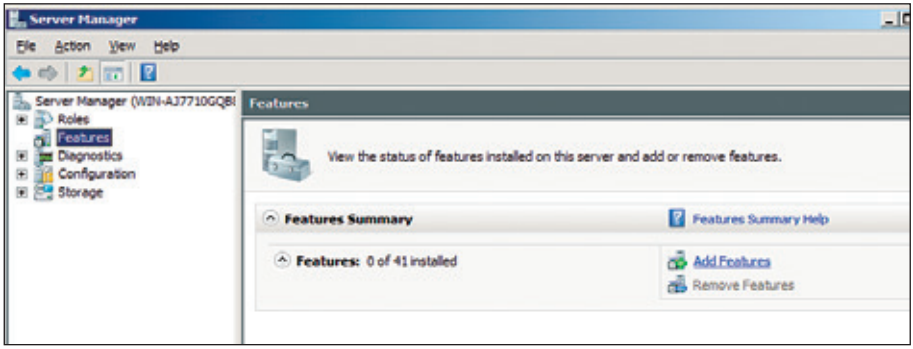
Pour Windows Server 2008, .NET Framework 3.5.1 doit être activé.
– Windows Server 2008 contient le .Net Framework nécessaire.

Suivez les étapes décrites ci-dessous pour activer .Net Framework.



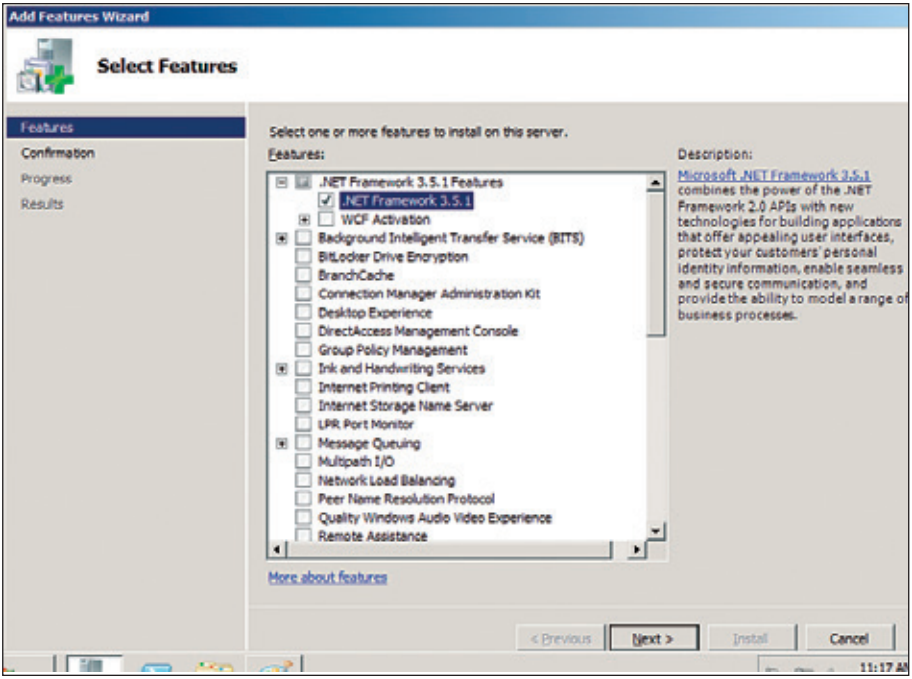
▶ Allez à « Administrative Tools ».

▶ Démarrez le « Server Manager ».

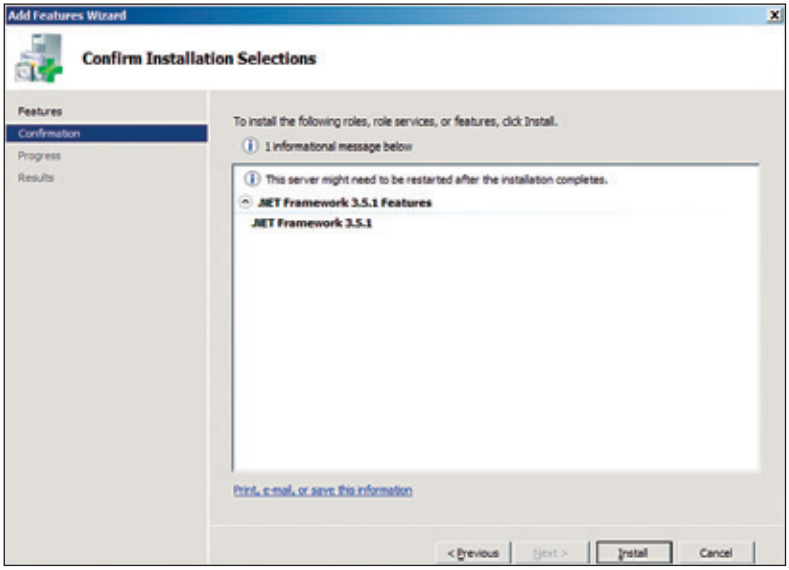


▶ Ouvrez « Roles / Features ».

▶ Cliquez sur « Add Features ».

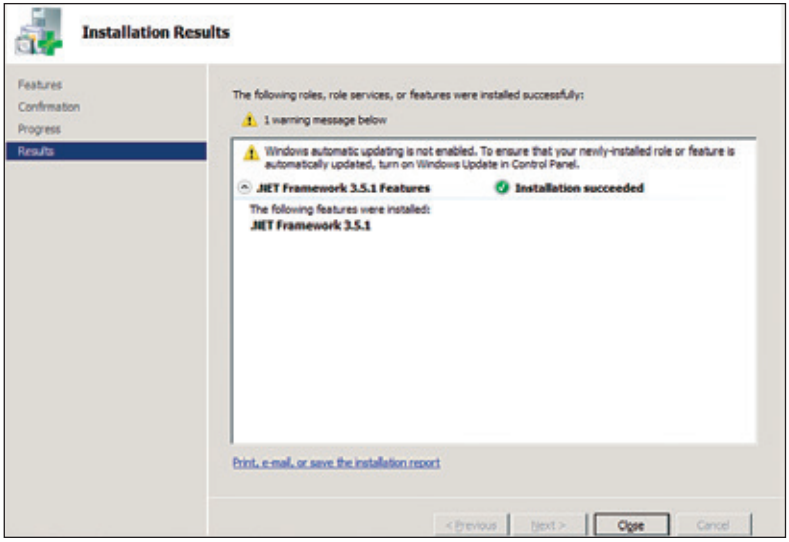

Add Features Wizard
Select Features
Features
Confirmation
Progress
Results
Select one or more features to install on this server.
Features:
.NET Framework 3.5.1 Features
.NET Framework 3.5.1
WCF Activation
Background Intelligent Transfer Service (BITS)
BitLocker Drive Encryption
BranchCache
Connection Manager Administration Kit
Desktop Experience
DirectAccess Management Console
Group Policy Management
Ink and Handwriting Services
Internet Printing Client
Internet Storage Name Server
LPR Port Monitor
Message Queuing
Multipath I/O
Network Load Balancing
Peer Name Resolution Protocol
Quality Windows Audio Video Experience
Remote Assistance
Description:
Microsoft .NET Framework 3.5.1 combines the power of the .NET Framework 2.0 APIs with new technologies for building applications that offer appealing user interfaces, protect your customers' personal identity information, enable seamless and secure communication, and provide the ability to model a range of business processes.
More about features
< Previous
Next >
Install
Cancel

- Cliquez sur « .NET Framework 3.5.1 Features » pour afficher les sous-dossiers.
- Sélectionnez « .NET Framework 3.5.1 ».
- Cliquez sur le bouton « Next ».



▷ « Confirm Installation Selection » apparaît.

▶ Cliquez sur le bouton « Install ».


Installation Results
Features
Confirmation
Progress
Results
The following roles, role services, or features were installed successfully:
1 warning message below
Windows automatic updating is not enabled. To ensure that your newly-installed role or feature is automatically updated, turn on Windows Update in Control Panel.
.NET Framework 3.5.1 Features
Installation succeeded
The following features were installed:
.NET Framework 3.5.1
Print, e-mail, or save the installation report
< Previous
Next >
Close
Cancel

▷ L'installation est terminée. Le message « Installation succeeded » apparaît.

▶ Cliquez sur le bouton « Close ».

5.2 Logiciel BioPAT® Xgas Vis

Ce chapitre décrit l'installation du logiciel BioPAT® Xgas Vis.

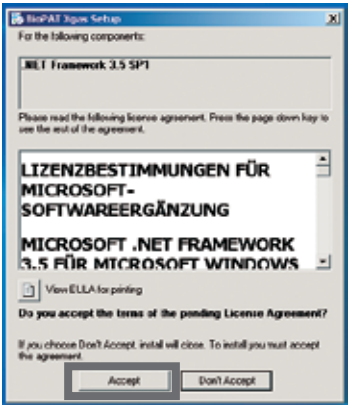
Tenez compte du fait que MFCS/win doit déjà être installé.
Veuillez également noter que l'installation de ce logiciel exige de disposer de droits d'administrateur local.

Le CD-ROM contenant le logiciel BioPAT® Xgas Vis porte l'inscription « BioPAT® Xgas Vis Software ». Un programme séparé appelé SETUP.EXE effectue l'installation du logiciel.

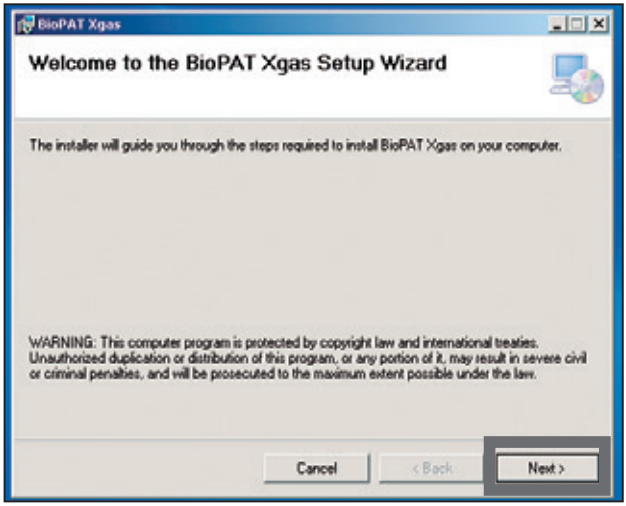
Les étapes suivantes décrivent l'installation sur votre ordinateur.

Installation du logiciel BioPAT® Xgas Vis

- ▶ Arrêtez le système MFCS/win à partir du MFCS/win Shell.
- ▶ Insérez le CD-ROM dans le lecteur de CD.
- ▶ Ouvrez l'Explorateur Windows et ouvrez le CD.
- ▶ Double-cliquez sur le fichier SETUP.EXE pour démarrer le programme d'installation.
- ▶ Si « .Net Framework 3.5 » n'est pas installé, la boîte de dialogue suivante apparaît sur l'écran.

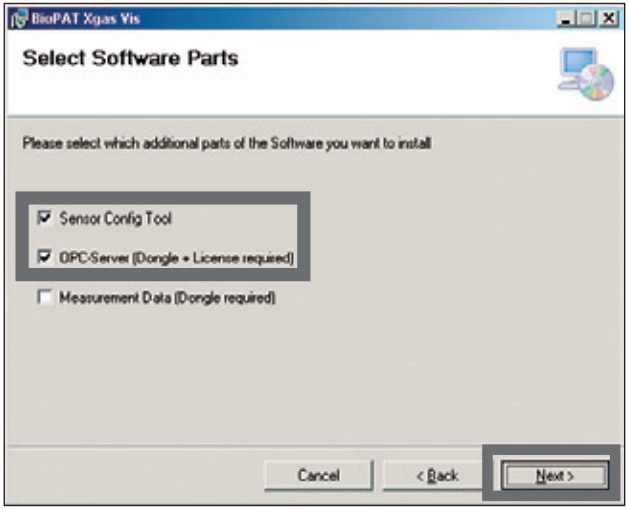

For the following components:
.NET Framework 3.5 SP1
Please read the following license agreement. Press the page down key to see the rest of the agreement.
LIZENZBESTIMMUNGEN FÜR MICROSOFT-SOFTWAREERGÄNZUNG
MICROSOFT .NET FRAMEWORK 3.5 FÜR MICROSOFT WINDOWS
View EULA for printing
Do you accept the terms of the pending License Agreement?
If you choose Don't Accept, install will close. To install you must accept the agreement.
Accept
Don't Accept

- ▶ Cliquez sur le bouton « Accept ».


BioPAT Xgas
Welcome to the BioPAT Xgas Setup Wizard
The installer will guide you through the steps required to install BioPAT Xgas on your computer.
WARNING: This computer program is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized duplication or distribution of this program, or any portion of it, may result in severe civil or criminal penalties, and will be prosecuted to the maximum extent possible under the law.
Cancel
< Back
Next >

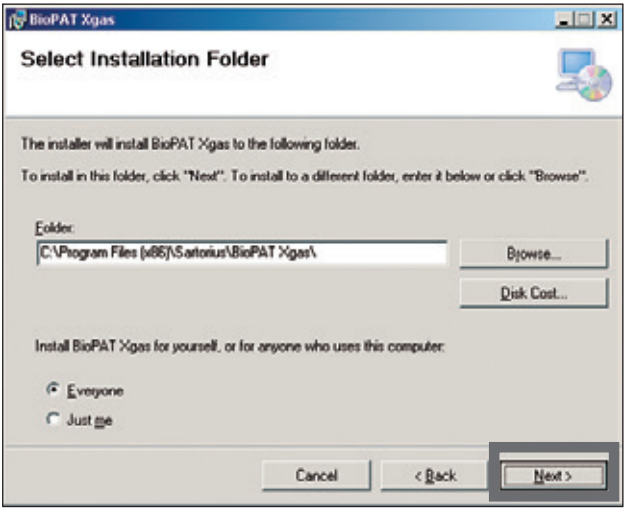
▶ L'écran d'accueil s'affiche.

▶ Cliquez sur le bouton « Next ».

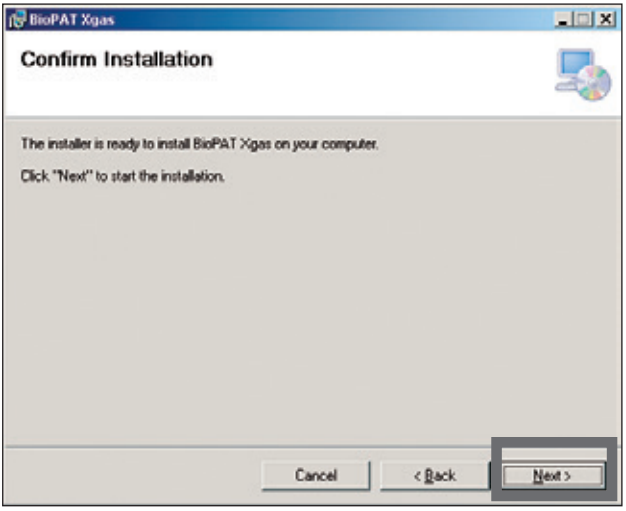

BioPAT Xgas Vis
Select Software Parts
Please select which additional parts of the Software you want to install
Sensor Config Tool
OPC-Server (Dongle + License required)
Measurement Data (Dongle required)
Cancel
< Back
Next >

▶ Ne modifiez pas les réglages par défaut représentés sur la figure ci-dessus.

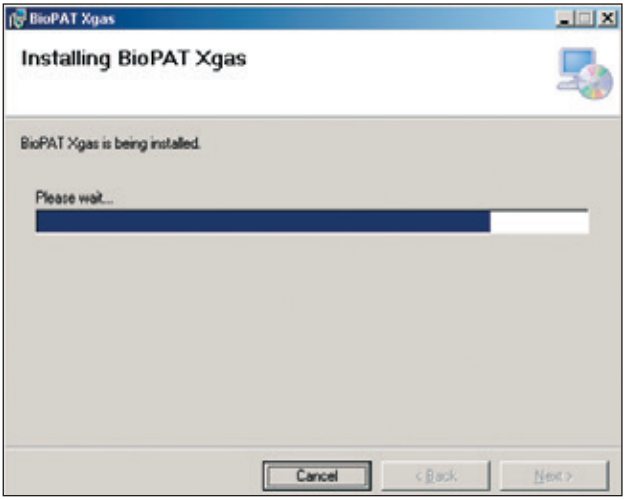
▶ Cliquez sur le bouton « Next ».


BioPAT Xgas
Select Installation Folder
The installer will install BioPAT Xgas to the following folder.
To install in this folder, click "Next". To install to a different folder, enter it below or click "Browse".
Folder:
C:\Program Files (x86)\Sartorius\BioPAT Xgas\
Browse...
Disk Cost...
Install BioPAT Xgas for yourself, or for anyone who uses this computer:
Everyone
Just me
Cancel
< Back
Next >

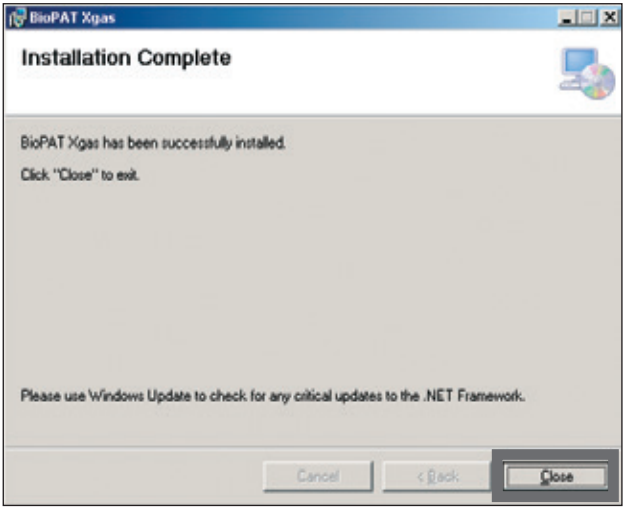
▶ Cliquez sur le bouton « Next » pour installer le logiciel dans le répertoire indiqué.


BioPAT Xgas
Confirm Installation
The installer is ready to install BioPAT Xgas on your computer.
Click "Next" to start the installation.
Cancel
< Back
Next >

▶ Cliquez sur le bouton « Next » pour confirmer l'installation.

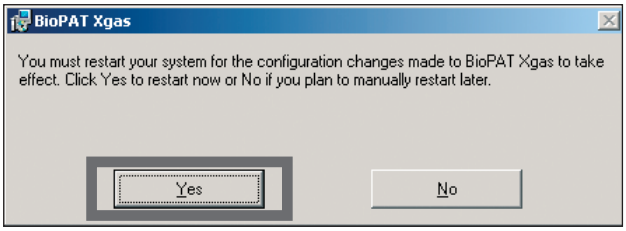


▷ La progression de l'installation est représentée sur l'écran.


BioPAT Xgas
Installation Complete
BioPAT Xgas has been successfully installed.
Click "Close" to exit.
Please use Windows Update to check for any critical updates to the .NET Framework.
Cancel
< Back
Close

▷ Le message « Installation Complete » apparaît.

▶ Cliquez sur le bouton « Close ».

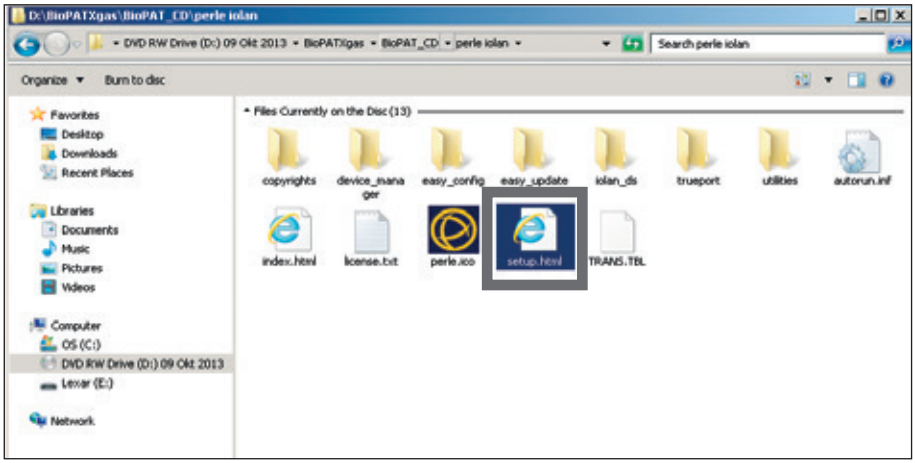

BioPAT Xgas
You must restart your system for the configuration changes made to BioPAT Xgas to take effect. Click Yes to restart now or No if you plan to manually restart later.
Yes
No

▷ Le message de redémarrage apparaît.

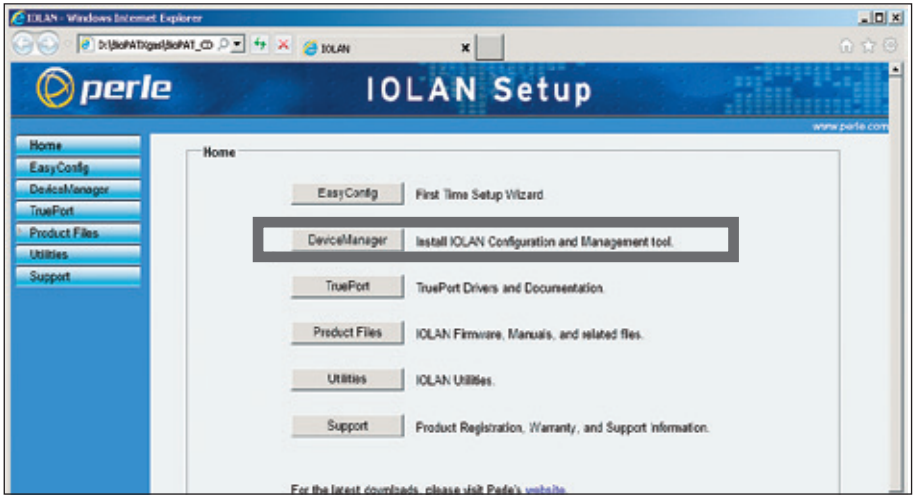
▶ Cliquez sur le bouton « Yes ».

5.3 Pilote d'appareil Perle

Ce chapitre décrit l'installation et la configuration du pilote d'appareil Perle.

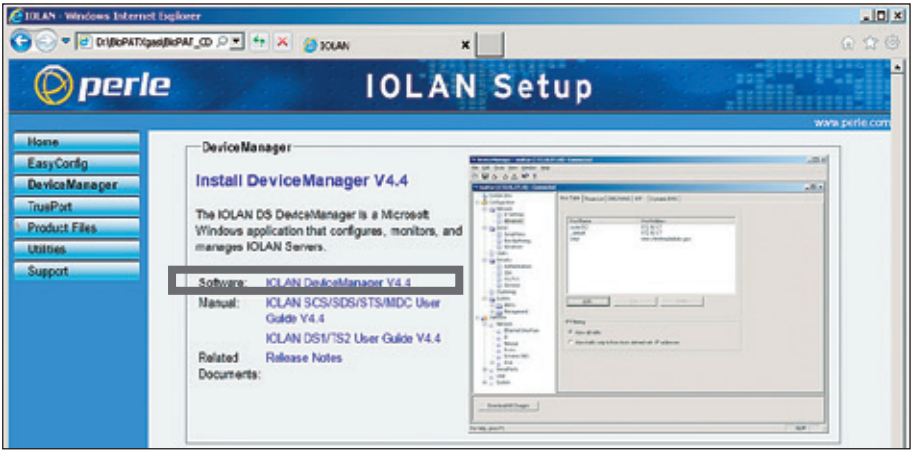


▶ Démarrez l'application « \perle iolan\setup.html » dans le CD fourni.



▶ Cliquez sur le bouton « DeviceManager » (gestionnaire de périphériques).

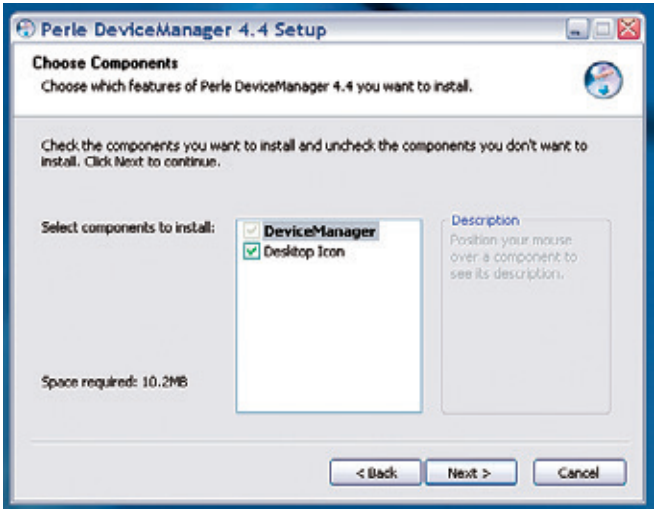
Si le message « allow blocked content » (permettre le contenu bloqué) apparaît, activez le contenu bloqué.



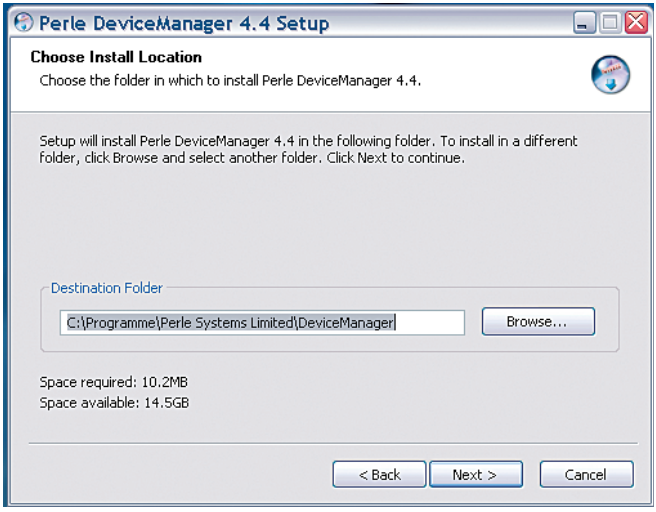
▶ Cliquez sur le lien « IOLAN DeviceManager V4.4 » pour démarrer l'installation du Device Manager.

Perle DeviceManager 4.4 Setup
Welcome to the Perle DeviceManager 4.4 Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of Perle DeviceManager 4.4.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
Next >
Cancel

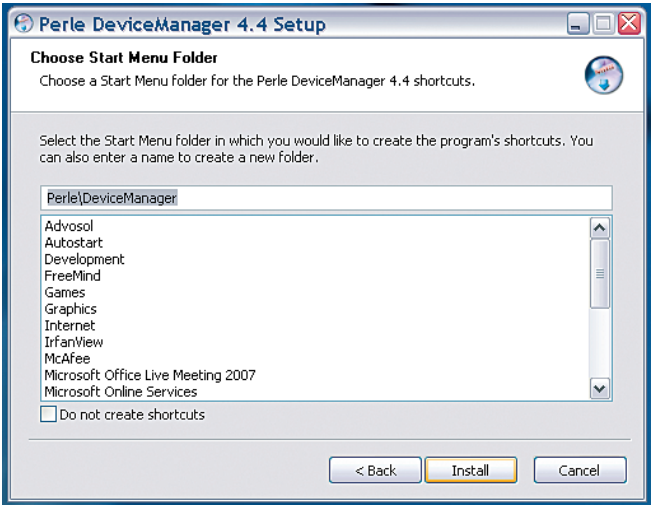
▶ Cliquez sur le bouton « Next » pour continuer l'installation.


Perle DeviceManager 4.4 Setup
Choose Components
Choose which features of Perle DeviceManager 4.4 you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select components to install:
DeviceManager
Desktop Icon
Description
Position your mouse over a component to see its description.
Space required: 10.2MB
< Back
Next >
Cancel

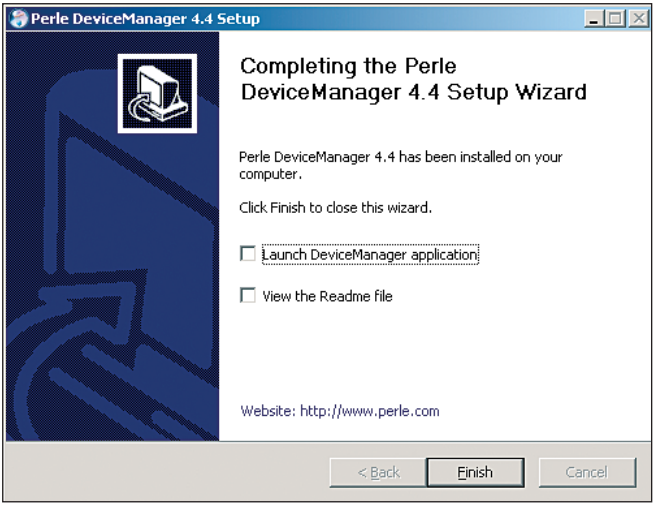
▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Next ».


Perle DeviceManager 4.4 Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install Perle DeviceManager 4.4.
Setup will install Perle DeviceManager 4.4 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.
Destination Folder
C:\Programme\Perle Systems Limited\DeviceManager
Browse...
Space required: 10.2MB
Space available: 14.5GB
< Back
Next >
Cancel

▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Next ».



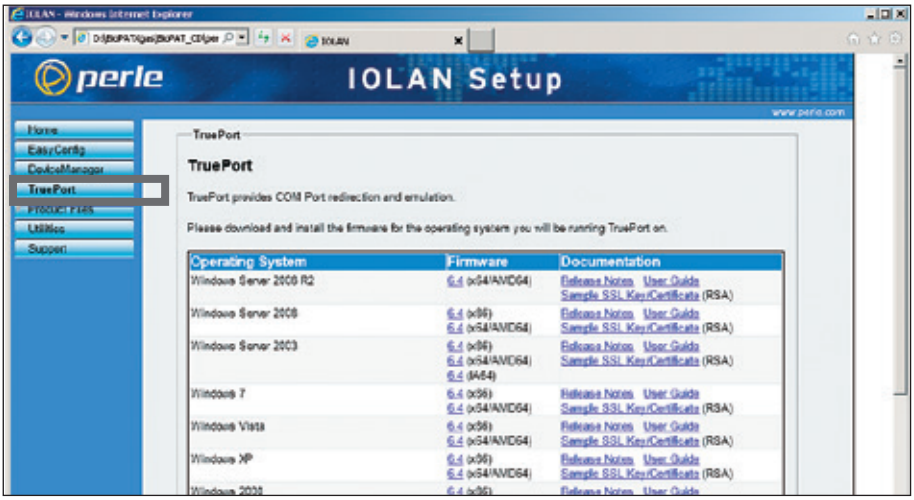
▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Install ».



▶ Décochez les deux cases de contrôle et cliquez sur le bouton « Finish ».

5.4 Application TruePort

Les pages suivantes décrivent comment installer et configurer l'application TruePort.

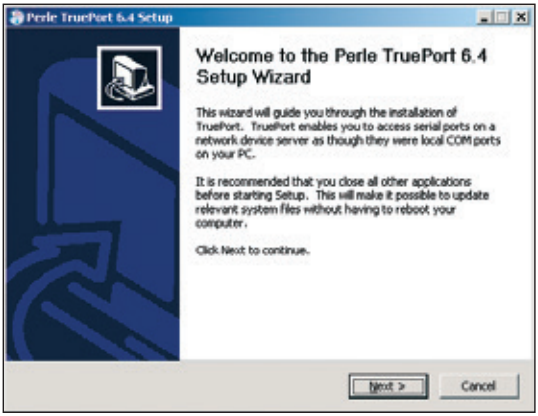


▶ Cliquez sur le bouton « TruePort » à gauche de l'écran IOLAB Setup.

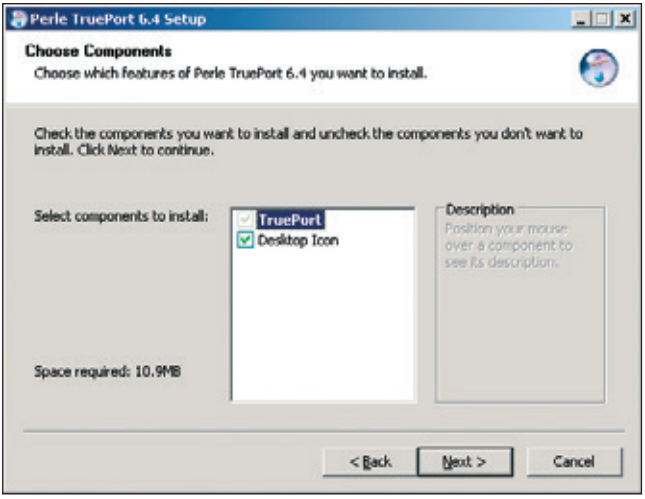
Sélectionnez le système d'exploitation installé sur votre PC.

– Pour la version 32 bits du système d'exploitation, cliquez sur « (x86) ».

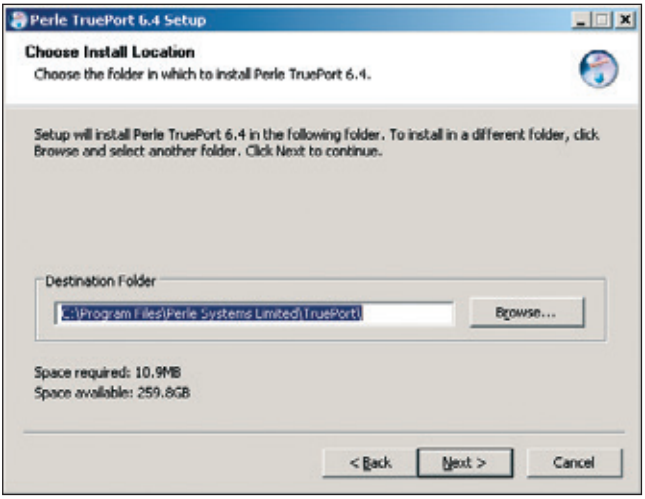
– Pour la version 64 bits du système d'exploitation, cliquez sur « (x64) ».


Perle TruePort 6.4 Setup
Welcome to the Perle TruePort 6.4 Setup Wizard
This wizard will guide you through the installation of TruePort. TruePort enables you to access serial ports on a network device server as though they were local COM ports on your PC.
It is recommended that you close all other applications before starting Setup. This will make it possible to update relevant system files without having to reboot your computer.
Click Next to continue.
Next >
Cancel

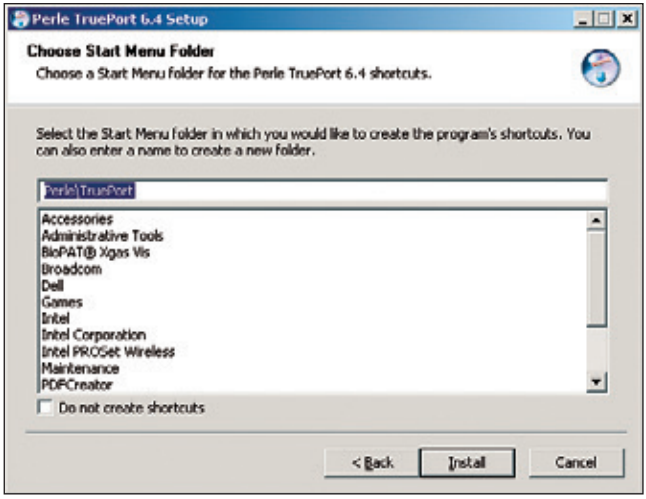
▶ Cliquez sur le bouton « Next » pour continuer.


Perle TruePort 6.4 Setup
Choose Components
Choose which features of Perle TruePort 6.4 you want to install.
Check the components you want to install and uncheck the components you don't want to install. Click Next to continue.
Select components to install:
TruePort
Desktop Icon
Description
Position your mouse over a component to see its description.
Space required: 10.9MB
< Back
Next >
Cancel

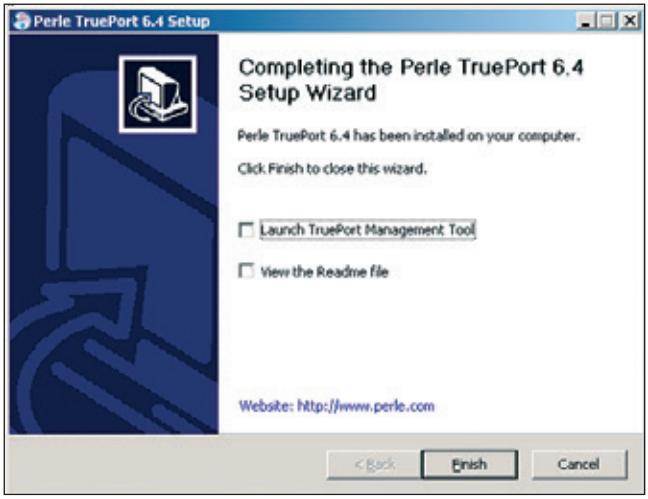
▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Next » pour continuer.


Perle TruePort 6.4 Setup
Choose Install Location
Choose the folder in which to install Perle TruePort 6.4.
Setup will install Perle TruePort 6.4 in the following folder. To install in a different folder, click Browse and select another folder. Click Next to continue.
Destination Folder
C:\Program Files\Perle Systems Limited\TruePort\
Browse...
Space required: 10.9MB
Space available: 259.8GB
< Back
Next >
Cancel

▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Next » pour continuer.



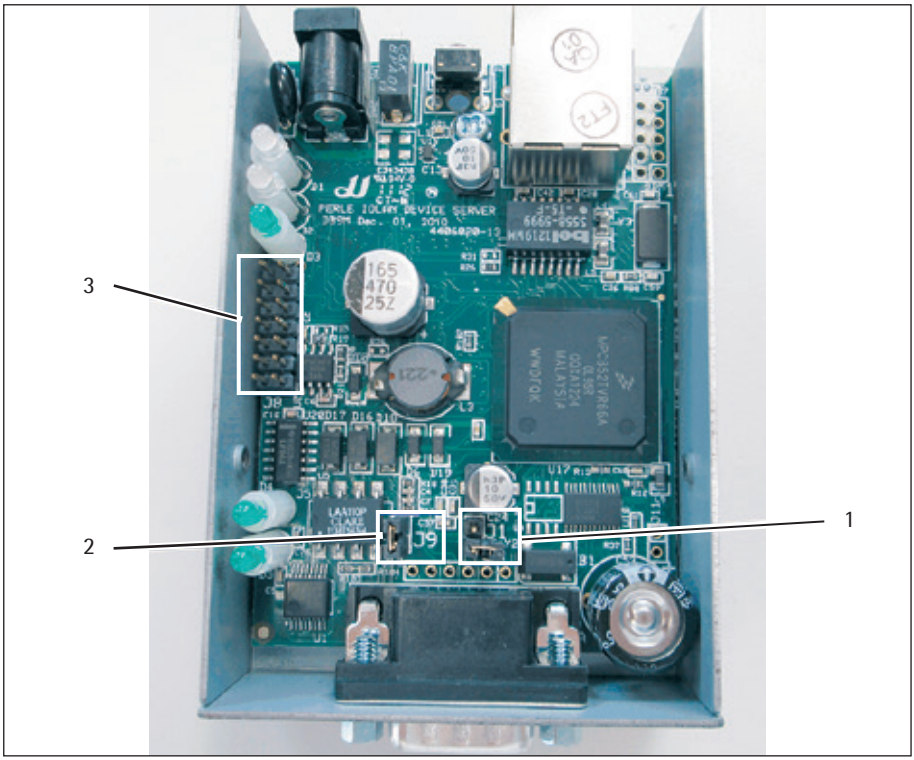
▶ Conservez les réglages par défaut et cliquez sur le bouton « Install » pour continuer.


Perle TruePort 6.4 Setup
Completing the Perle TruePort 6.4 Setup Wizard
Perle TruePort 6.4 has been installed on your computer.
Click Finish to close this wizard.
Launch TruePort Management Tool
View the Readme file
Website: http://www.perle.com
< Back
Finish
Cancel

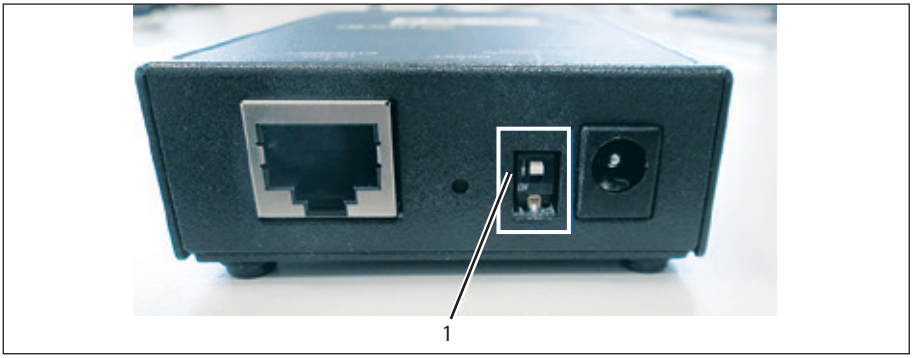
▶ Décochez les deux cases de contrôle et cliquez sur le bouton « Finish ».

6. Réglages du matériel

6.1 Contrôle des réglages des cavaliers du matériel sur l'appareil Perle



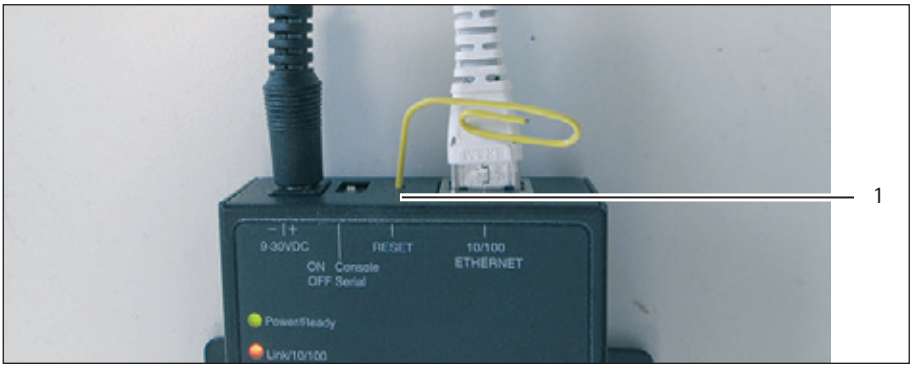
- ▶ Dévissez les deux vis sur le côté du boîtier pour ouvrir l'appareil Perle.
- ▶ Réglez les cavaliers de la manière suivante :
- – Ouvrez le cavalier J1 (1).
- – Ouvrez tous les cavaliers J8 (3).
- – Fermez le cavalier J9 (2).
- ▶ Refermez l'appareil Perle et revissez les deux vis.



▶ Mettez le commutateur (1) en position « OFF » (position supérieure).

▷ L'appareil Perle est réglé sur le mode série.

6.2 Réinitialisation de l'appareil Perle



▶ Avec un trombone, appuyez sur le bouton « RESET » pour réinitialiser l'appareil Perle.

▷ Au bout de 5 s, le voyant vert « Power/Ready » devient orange.

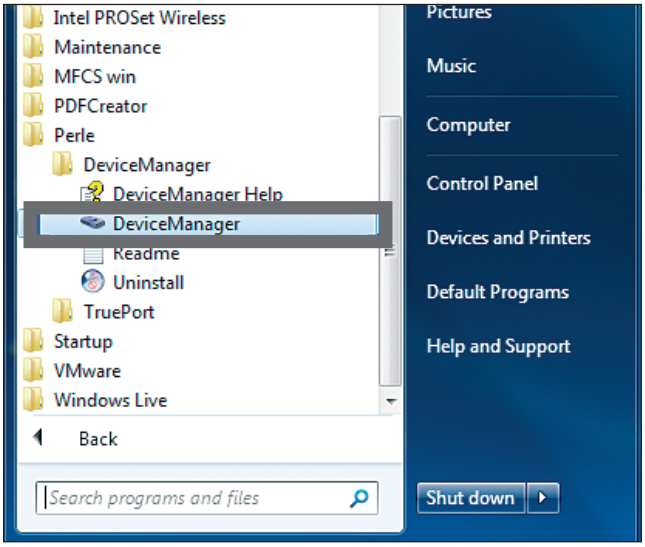
Après le « Reset », attendez pendant au moins 2 minutes pour que l'appareil Perle puisse terminer la procédure de réinitialisation.

7. Configuration

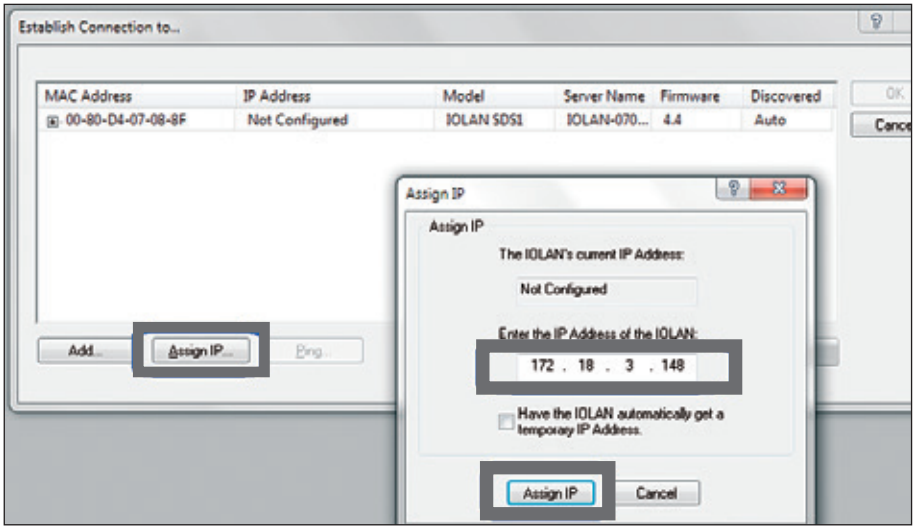
7.1 Appareil Perle

Vérifiez à nouveau si le pare-feu Windows est désactivé ou si le gestionnaire de périphériques Perle est activé dans le pare-feu.
Ouvrez tous les ports dans le pare-feu Windows, notamment pour « devicemanager.exe » (UDP) et pour « tftp_svr.exe » (TCP) ou désactivez provisoirement le pare-feu.

Dans le système d'exploitation du serveur, désactivez le service « DHCPClient » ou arrêtez-le avant de démarrer la configuration, sinon l'appareil recevra automatiquement une adresse IP.



▶ Démarrez le « Device Manager » (gestionnaire de périphériques) de l'appareil Perle.

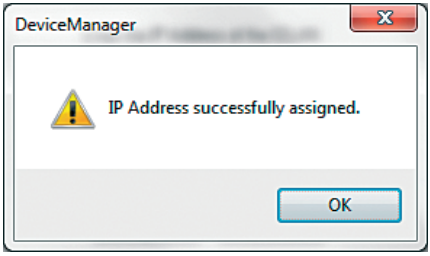


▶ Cliquez sur le bouton « Assign IP » (attribuer une adresse IP).

▶ Saisissez votre adresse IP pour l'appareil Perle.

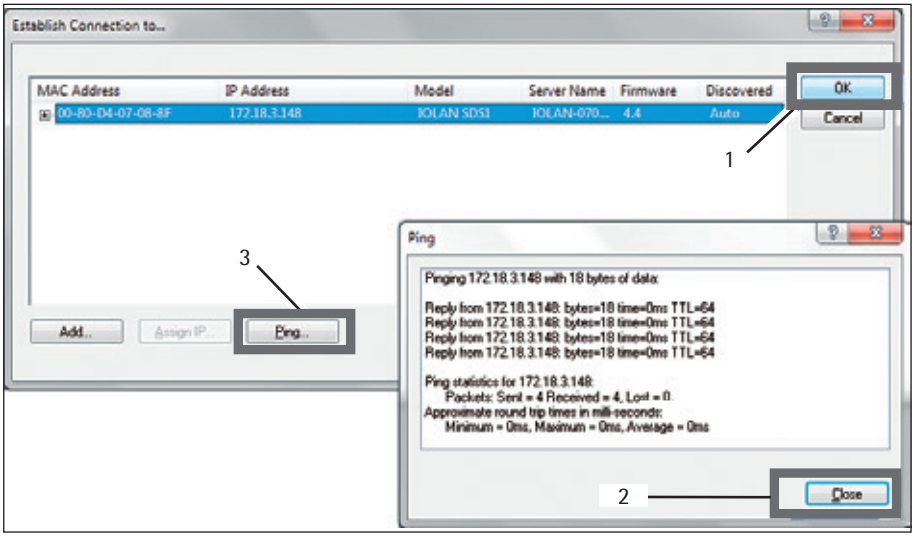
▶ Cliquez sur le bouton « Assign IP ».

▷ Le message suivant apparaît.

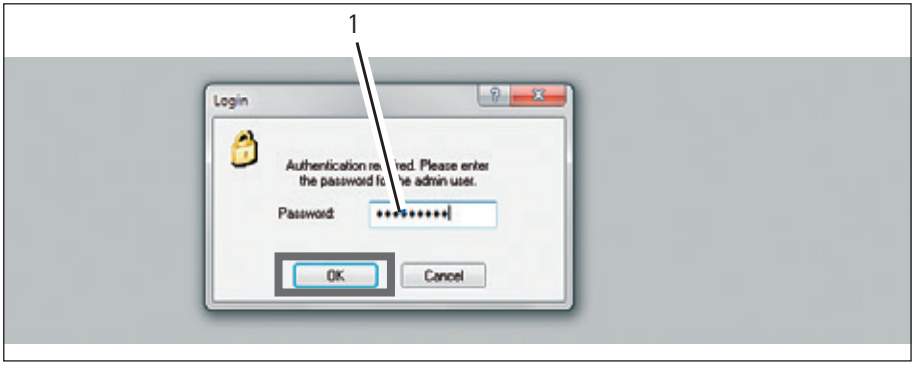


▶ Cliquez sur le bouton « OK ».

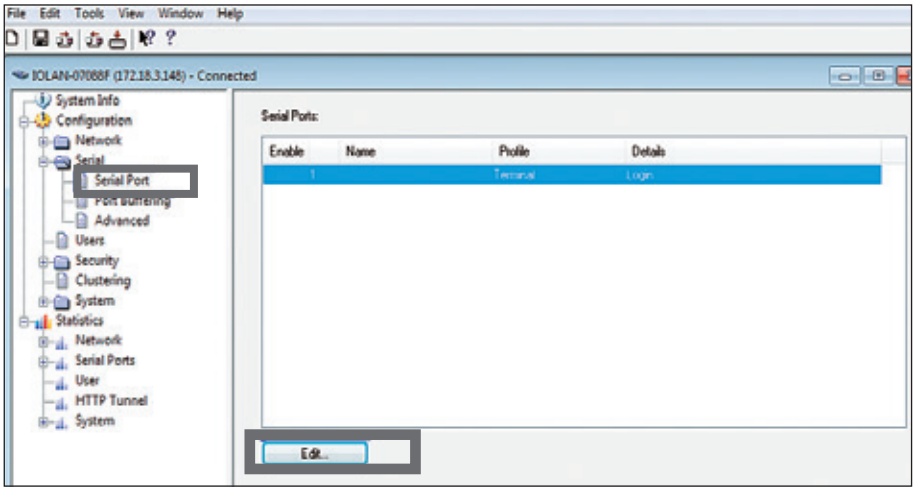
Test de la connexion



- ▶ Cliquez sur le bouton « Ping » (3) pour tester la connexion.
- ▶ Fermez la fenêtre Ping (2).
- ▶ Cliquez sur le bouton« OK » (1) pour établir la connexion avec l'appareil Perle.

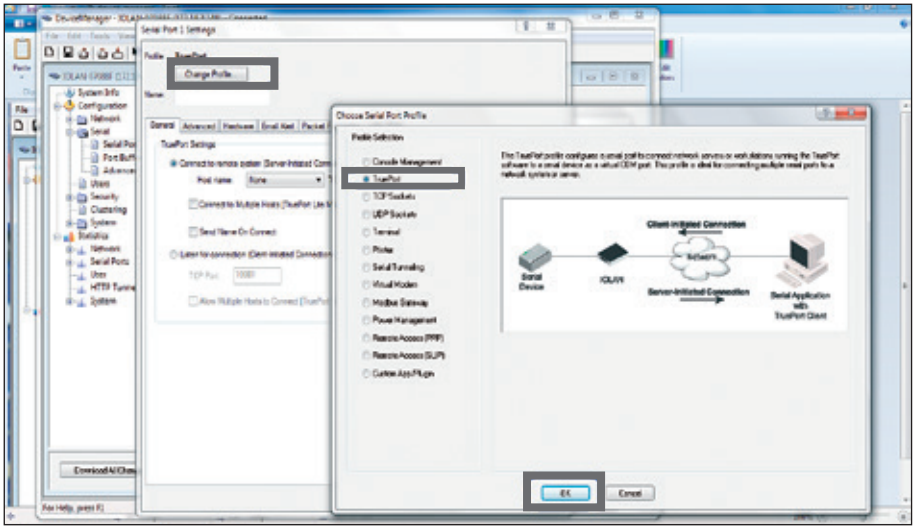


- ▶ Saisissez le mot de passe par défaut « superuser » (1).
- ▶ Cliquez sur le bouton « OK ».



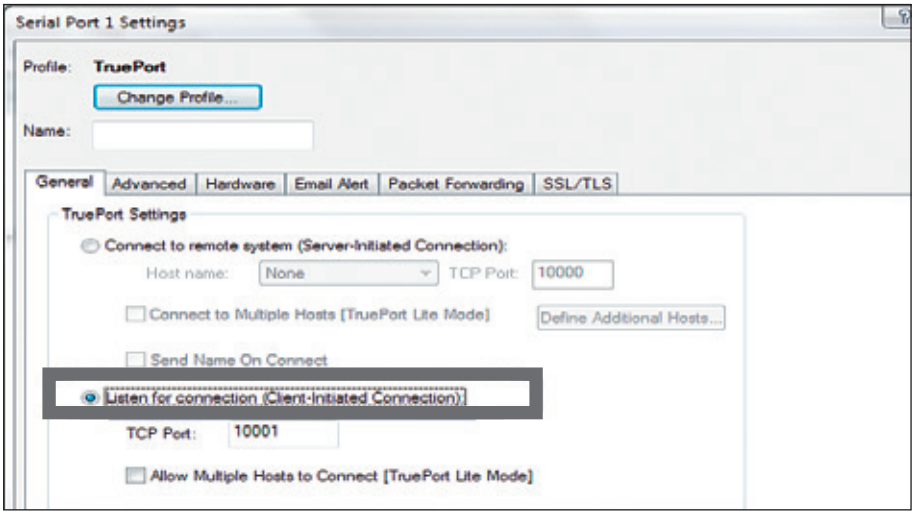
▶ Ouvrez le menu « Configuration / Serial / Serial Port ».

▶ Cliquez sur le bouton « Edit ».

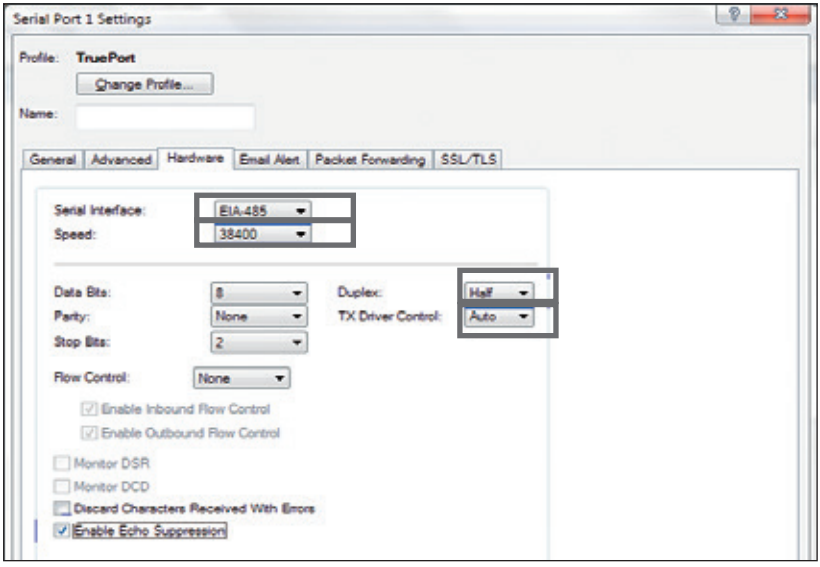


▶ Cliquez sur le bouton « Change Profile ».

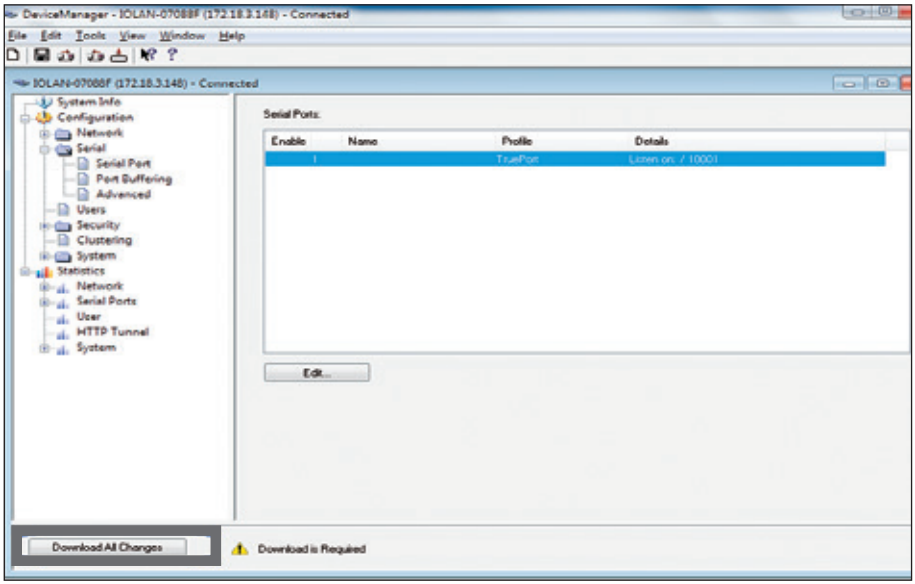
▶ Sélectionnez l'option « TruePort » et cliquez sur le bouton « OK ».



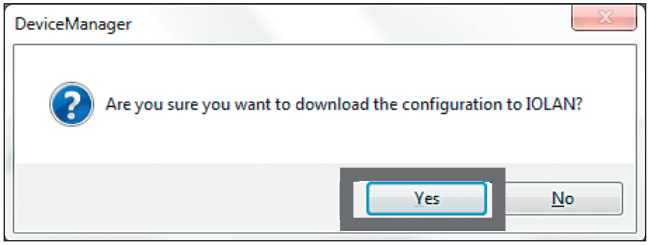
- Sélectionnez l'option « Listen for connection » (en attente de la connexion) dans l'onglet « General ».
- Cliquez sur le bouton « OK ».



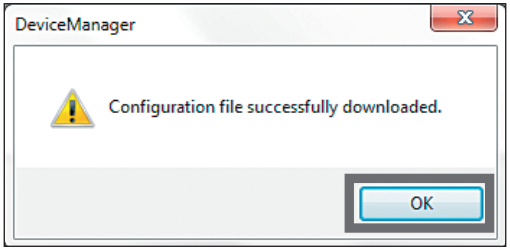
- Ouvrez l'onglet « Hardware ».
- Effectuez les sélections comme représenté sur la figure.
- Cliquez sur le bouton « OK ».



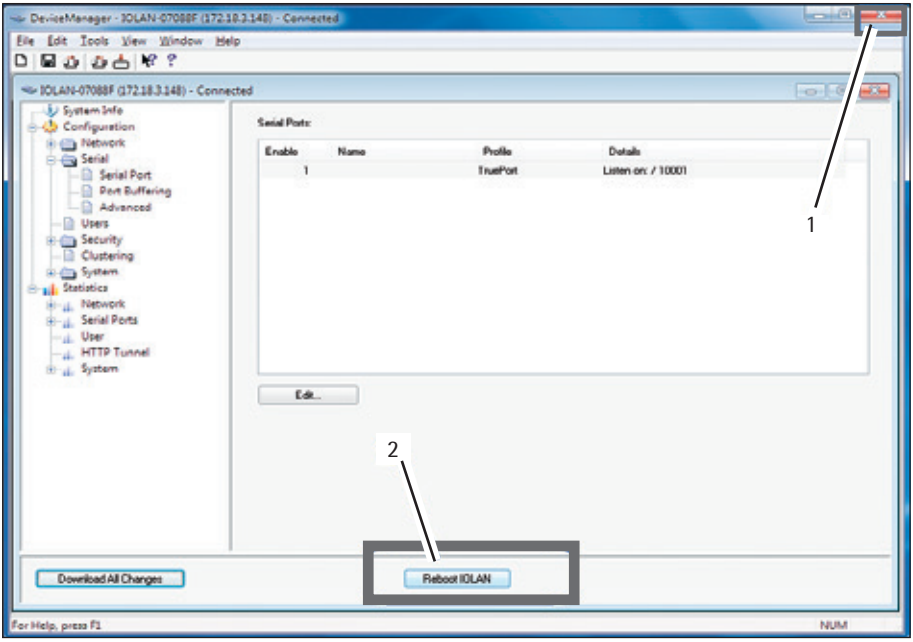
▶ Cliquez sur le bouton « Download All Changes » (télécharger tous les changements).



▶ Cliquez sur le bouton « Yes » pour confirmer.



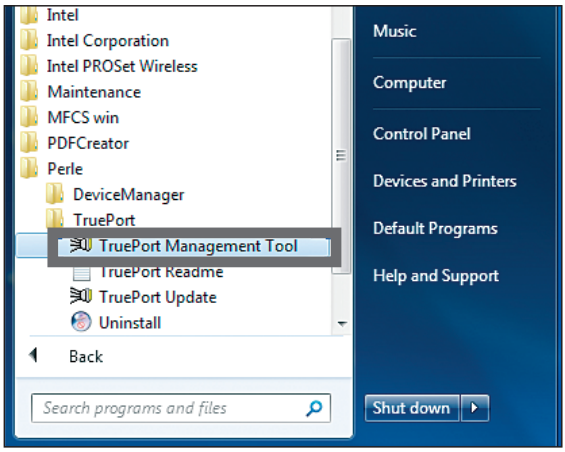
▶ Cliquez sur le bouton « OK ».



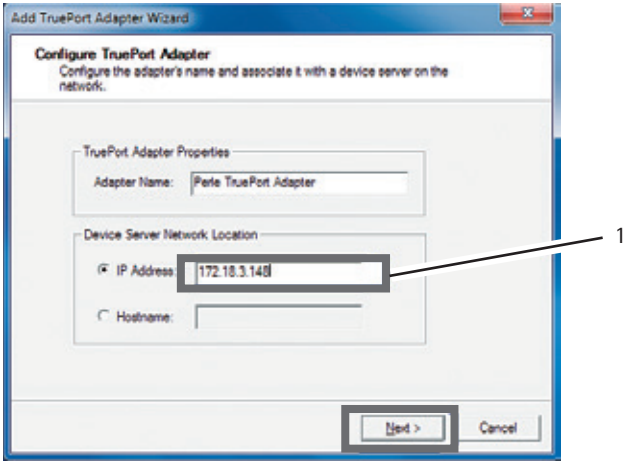
- Cliquez sur le bouton « Reboot IOLAN » (redémarrer IOLAN) (2).
- Fermez le Device Manager (gestionnaire de périphériques) (1).

7.2 Port série

7.2.1 Configuration du port série avec le TruePort Management Tool

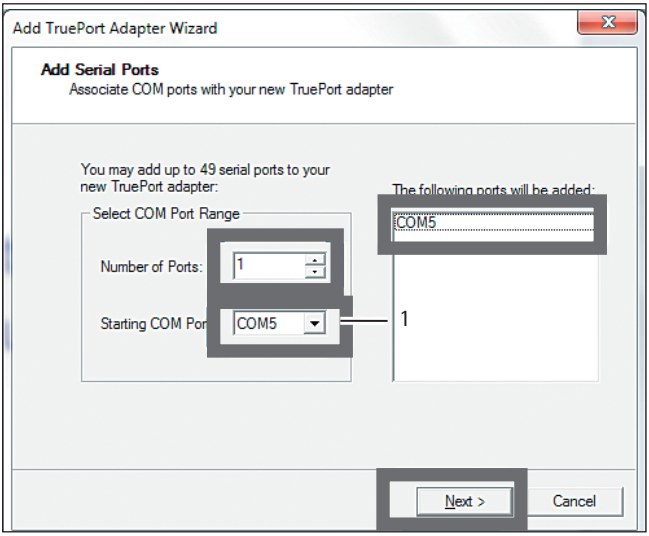


▶ Démarrez « TruePort ManagementTool » pour configurer le port série.



▶ Saisissez l'adresse IP de l'appareil Perle dans le champ « IP Address » (1).

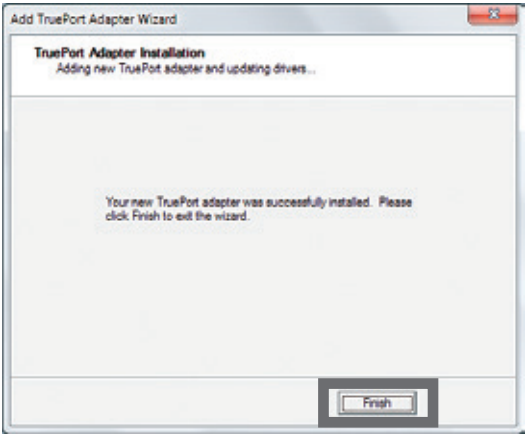
▶ Cliquez sur le bouton « Next ».



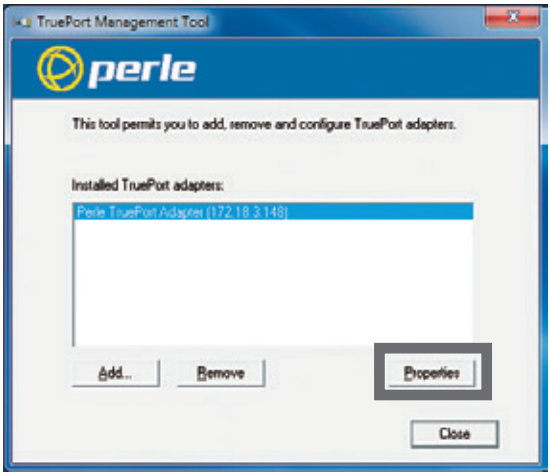
▶ Sélectionnez un port disponible dans la liste déroulante « Starting COM Port » (1).

▶ Cliquez sur le bouton « Next ».

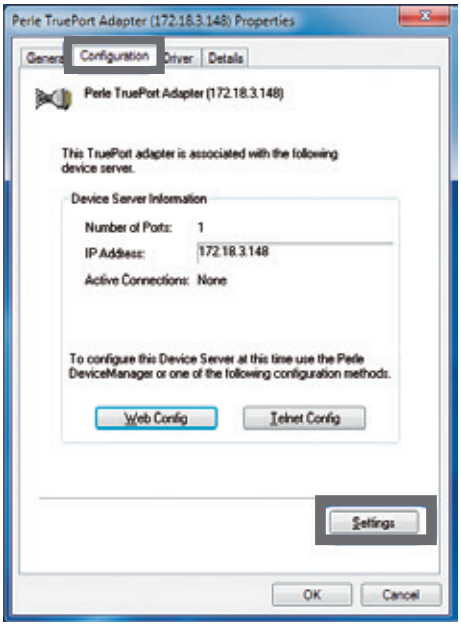
Il est conseillé de commencer par COM5 parce que ce port n'est pas utilisé sur la plupart des systèmes (et est donc disponible). Si d'autres appareils Perle doivent être connectés, continuez avec COM6, COM7.


Add TruePort Adapter Wizard
TruePort Adapter Installation
Adding new TruePort adapter and updating drivers...
Your new TruePort adapter was successfully installed. Please click Finish to exit the wizard.
Finish

▶ Cliquez sur le bouton « Finish ».

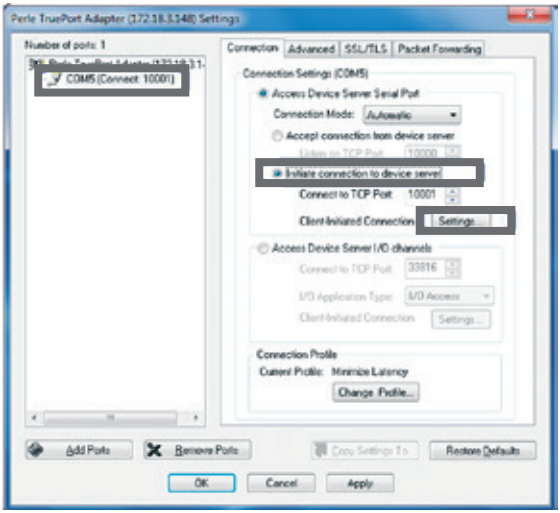


▶ Sélectionnez l'appareil configuré en dernier et cliquez sur le bouton « Properties ».

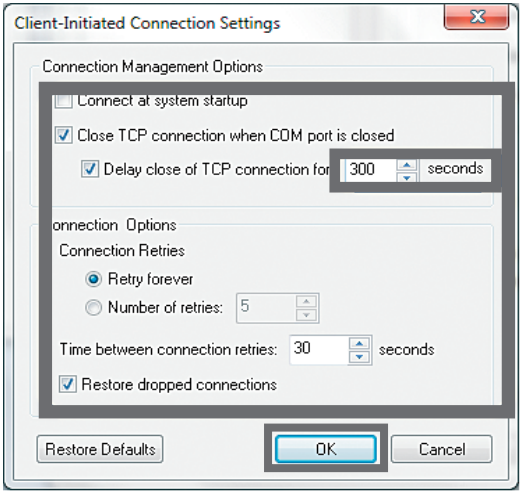


▶ Ouvrez l'onglet « Configuration ».

▶ Cliquez sur le bouton « Settings » (réglages).

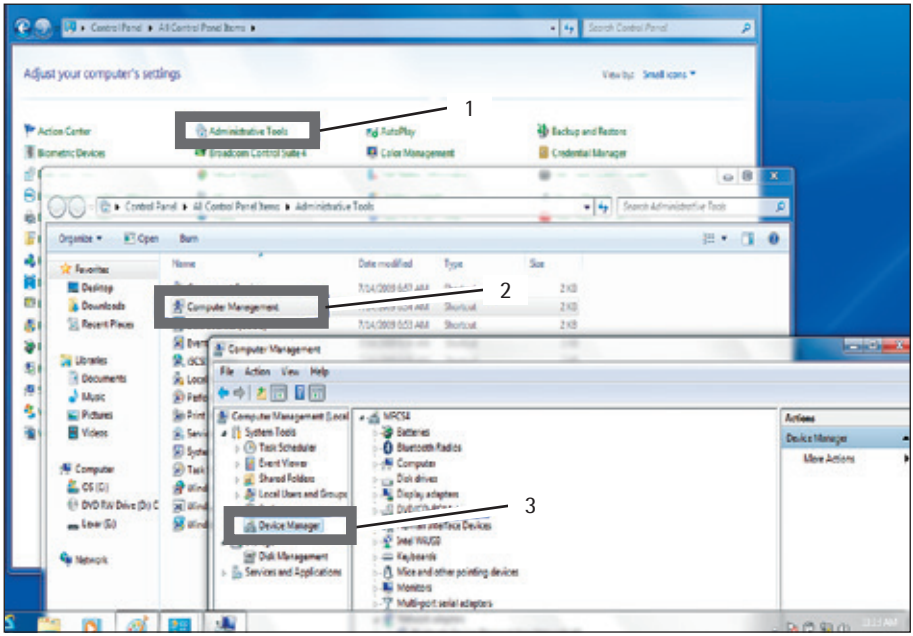


- Sélectionnez le port COM.
- Activez « Initiate connection to device server » (établir la connexion avec le serveur de l'appareil).
- Cliquez sur le bouton « Settings » (réglages).

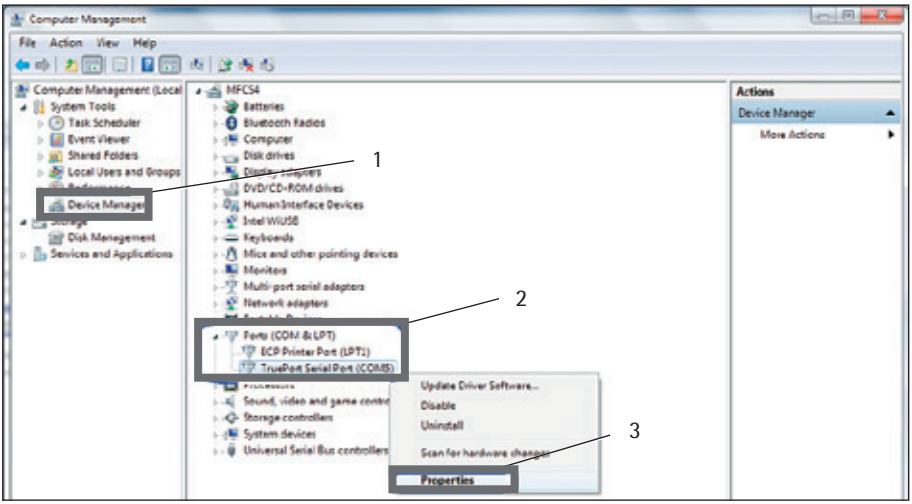


- Réglez « Delay close of TCP connection for » (délai de fermeture de la connexion TCP) sur 300 secondes.
- Cliquez sur le bouton « OK » et fermez les autres fenêtres.

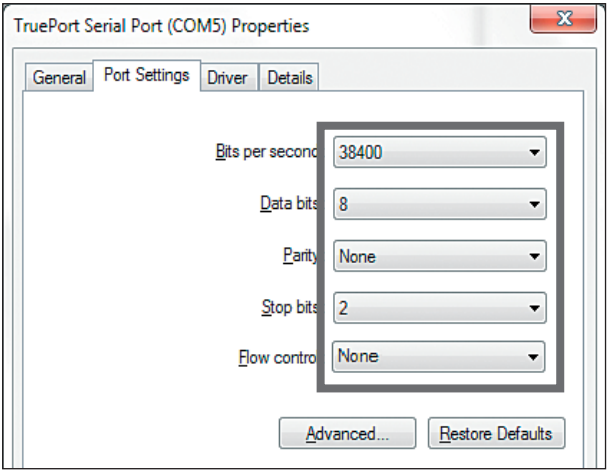
7.2.2 Configuration du port série avec le gestionnaire de périphériques (Device Manager)



- ▶ Ouvrez la fenêtre « Control panel » (panneau de configuration).
- ▶ Sélectionnez « Administrative Tools » (outils d'administration) (1).
- ▶ Sélectionnez « Computer Management » (gestion de l'ordinateur) (2).
- ▶ Sélectionnez « Device Manager » (gestionnaire de périphériques) (3).



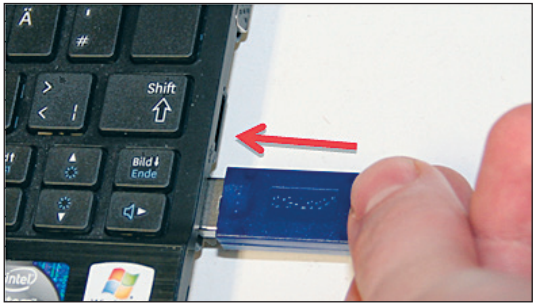
- Sélectionnez « Ports (COM & LPT) » (2).
- Cliquez droit sur « Trueport Serial Port (COM5) » (2).
- Sélectionnez « Properties » (3).



- Ouvrez l'onglet « Port Settings » (réglages du port).
- Effectuez les réglages représentés sur la figure ci-dessus.
- Cliquez sur le bouton « OK » et fermez le gestionnaire de périphériques Windows (Device Manager).

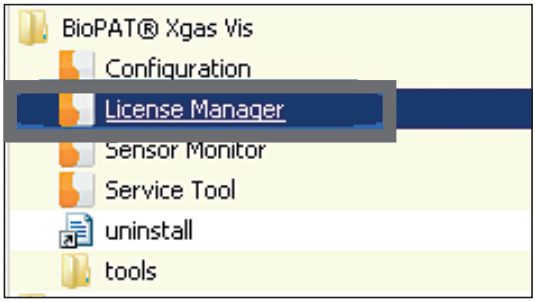
7.3 Licence OPC de BioPAT® Xgas Vis

Ce chapitre décrit comment activer la licence OPC de BioPAT® Xgas Vis.

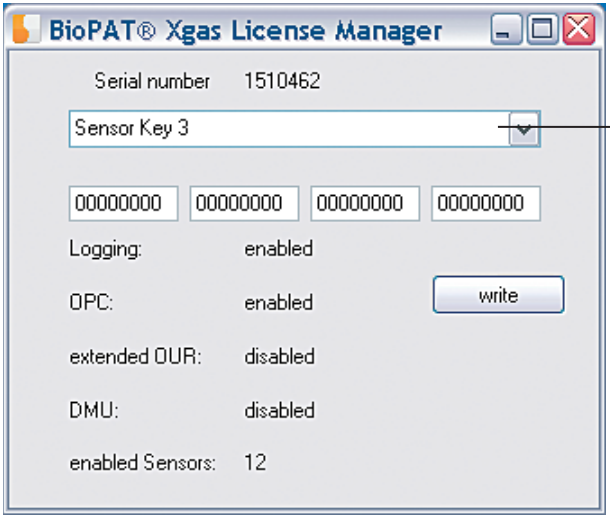


▶ Raccordez le dongle de licence bleu (SG-Lock) dans un port USB libre de l'ordinateur MFCS/win.

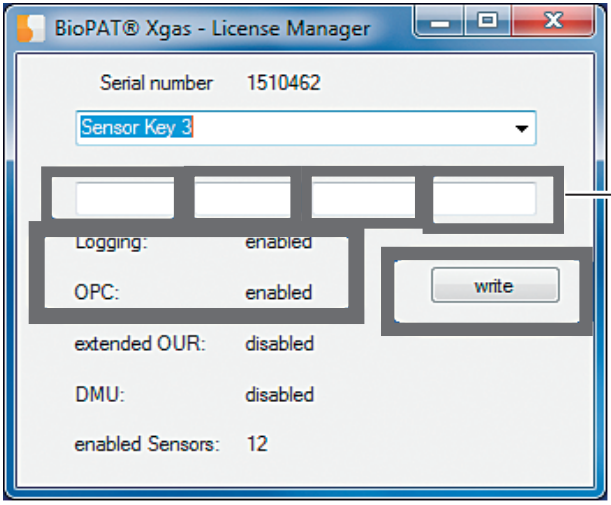
Si vous voulez utiliser toutes les fonctions, le dongle doit rester en permanence dans le port USB. Si vous utilisez l'application sans le dongle, la mesure d'un seul appareil d'analyse dans le logiciel BioPAT® Xgas Vis (sans enregistrement) peut être utilisée dans l'outil logiciel pour l'étalonnage et la modification du MODBUS ID.



▶ Démarrez le « License Manager » (gestionnaire de licences) pour activer la licence OPC de BioPAT® Xgas VIS.



▶ Sélectionnez « Sensor Key 3 » (clé capteur 3) (1) dans le menu déroulant.



▶ Saisissez la clé correspondante dans les quatre champs de saisie (2).

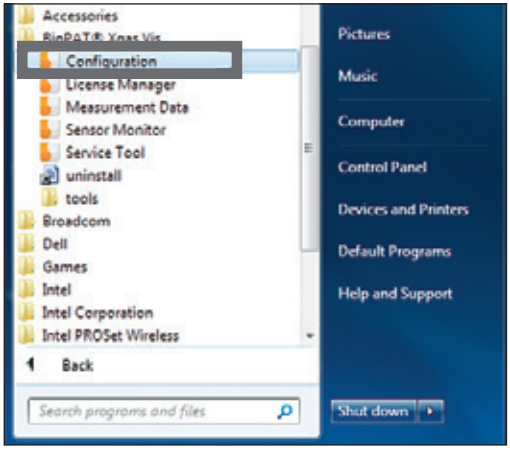
▶ Cliquez sur le bouton « write ».

▷ Les fonctions activées et le nombre de capteurs activés sont affichés.

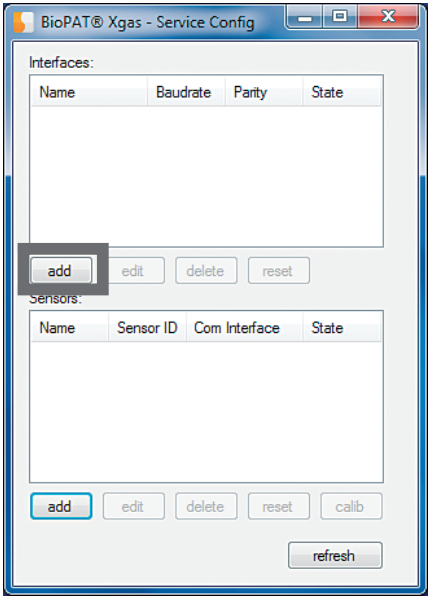
▶ Fermez le « License Manager ».

7.4 Capteur BioPAT® Xgas

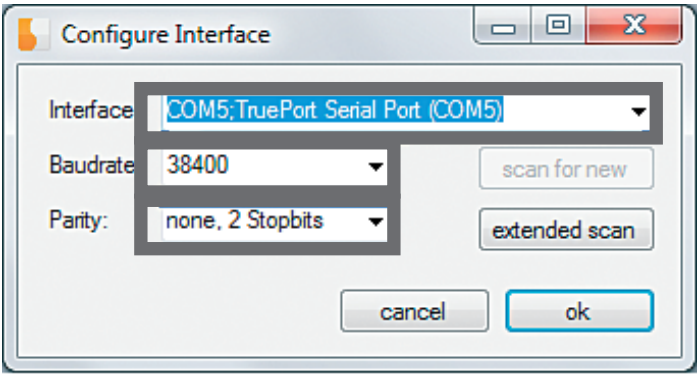
7.4.1 Configuration d'un capteur



▶ Démarrez l'outil « Configuration » pour BioPAT® Xgas afin de configurer un capteur XGAS.



▶ Cliquez sur le bouton « add » sous « Interfaces » pour ajouter une nouvelle « Interface ».



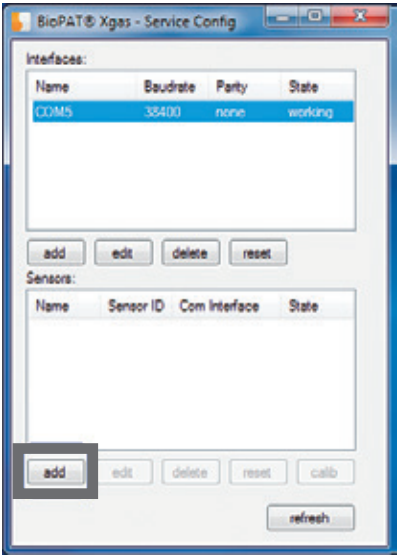
▶ Sélectionnez

– l'interface correcte,

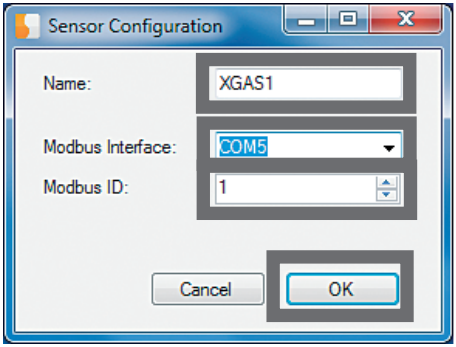
– la vitesse de transmission (Baudrate) « 38400 ».

– la parité « none, 2 Stopbits ».

▶ Cliquez sur le bouton « OK ».

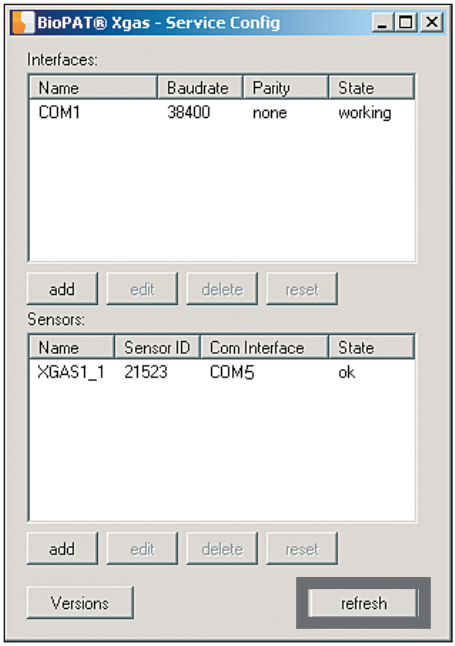


▶ Cliquez sur le bouton « add » pour ajouter un nouveau capteur.



▶ Saisissez un nom, l'interface Modbus et l'ID Modbus 1.

▶ Cliquez sur le bouton « OK ».



▷ Une fois que le capteur est ajouté, il se trouve dans la liste des capteurs.

▶ Si l'état « ok » n'est pas affiché dans la liste des capteurs, cliquez sur le bouton « refresh » pour mettre à jour la liste.

Pour plus de précisions sur les convention de nommage des capteurs, voir les exemples aux pages suivantes.

7.4.1.1 Conventions de nommage des capteurs XGAS

Exemple 1 :
Un seul capteur BioPAT® Xgas avec un bioréacteur BIOSTAT

	Nom	Interface Modbus	ID Modbus	Description
1er capteur	XGAS1_1	COM5	1	Single

Exemple 2 :
Deux capteurs BioPAT® Xgas avec un système de bioréacteurs Twin

	Nom	Interface Modbus	ID Modbus	Description
1er capteur	XGAS1_1	COM5	1	Twin A
2ème capteur	XGAS1_2	COM5	2	Twin B

Exemple 3 :
Quatre capteurs BioPAT® Xgas avec un système de bioréacteurs sextuples B-DCU II

	Nom	Interface Modbus	ID Modbus	Description
1er capteur	XGAS1_1	COM5	1	B6 A
2ème capteur	XGAS1_2	COM5	2	B6 B
3ème capteur	XGAS1_3	COM5	3	B6 C
4ème capteur	XGAS1_4	COM5	4	B6 D
5ème capteur	XGAS1_5	COM5	5	B6 E
6ème capteur	XGAS1_6	COM5	6	B6 F

Exemple 4 :

Neuf capteurs BioPAT® Xgas avec :

– un système de bioréacteur BIOSTAT B Single
– un système de bioréacteur BIOSTAT B Twin
– un système de bioréacteurs sextuples BIOSTAT B-DCU II

	Nom	Interface Modbus	ID Modbus	Description
1er capteur	XGAS1_1	COM5	1	Single
2ème capteur	XGAS2_1	COM6	1	Twin A
3ème capteur	XGAS2_2	COM6	2	Twin B
4ème capteur	XGAS3_1	COM7	1	B6 A
5ème capteur	XGAS3_2	COM7	2	B6 B
6ème capteur	XGAS3_3	COM7	3	B6 C
7ème capteur	XGAS3_4	COM7	4	B6 D
8ème capteur	XGAS3_5	COM7	5	B6 D
9ème capteur	XGAS3_6	COM7	6	B6 D

7.4.2 Configuration de plusieurs capteurs avec un convertisseur Ethernet/ Modbus

Si plus d'un capteur BioPAT® Xgas est connecté à un appareil Perle (convertisseur Ethernet/ Modbus), d'autres étapes de configuration sont nécessaires, car l'adresse Modbus par défaut de chaque capteur BioPAT® Xgas est réglés sur « 1 ».

▶ Veuillez effectuer les étapes de configuration suivantes les unes après les autres :

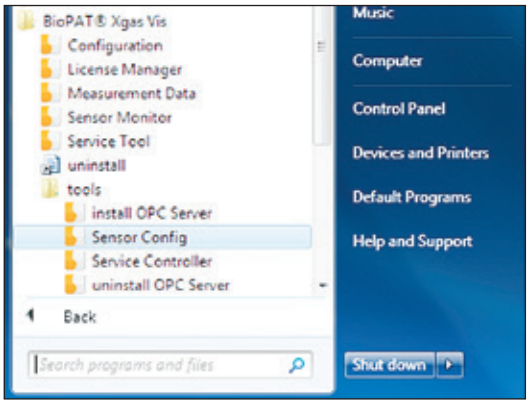
Étape de configuration	Description
1	Raccorder le capteur 1. Vérifier s'il a déjà l'adresse Modbus 1.
2	Inscrire les informations suivantes sur le capteur 1 : ID Modbus : 1.
3	Débrancher le capteur 1.
4	Raccorder le capteur 2. Remplacer l'adresse Modbus 1 par 2. Voir le chapitre [➡ 7.5, page 50].
5	Inscrire les informations suivantes sur le capteur 2 : ID Modbus : 2.
6	Débrancher le capteur 2.
7	Raccorder le capteur 3. Remplacer l'adresse Modbus 1 par 3. [➡ 7.5, page 50].
8	Inscrire les informations suivantes sur le capteur 3 : ID Modbus : 3.
9	Débrancher le capteur 3. Répéter la même procédure pour tous les autres capteurs qui seront connectés au même appareil Perle.
10	Raccorder le capteur n. Remplacer l'adresse Modbus 1 par n [➡ 7.5, page 50].
11	Inscrire les informations suivantes sur le capteur n : ID Modbus : n.
12	Débrancher le capteur n.

Quand les adresses Modbus de tous les capteurs BioPAT® Xgas sont correctement réglées, effectuez les étapes suivantes :

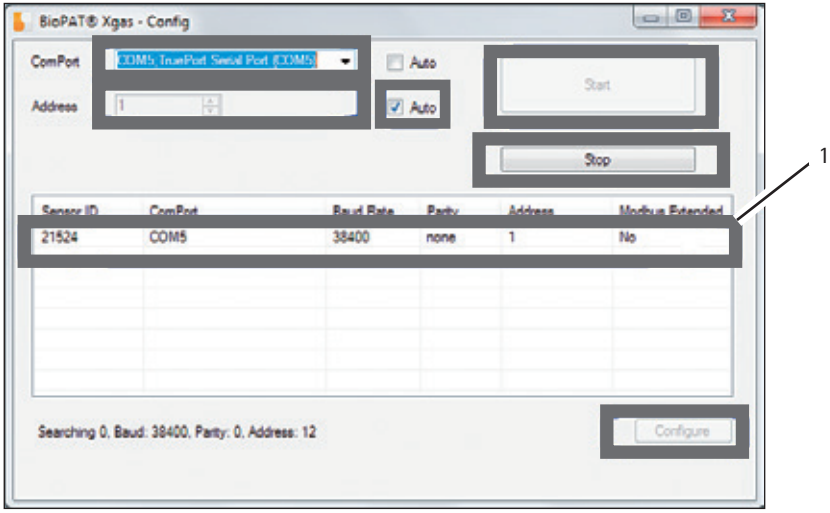
▶ Raccordez tous les capteurs BioPAT® Xgas à l'aide des câbles Modbus livrés.

▶ Connectez la terminaison Modbus au dernier capteur comme représenté sur la figure 6-1 [➡ voir le chapitre 4.2, page 8].

7.5 Changement de l'adresse Modbus



▶ Démarrez l'outil « BioPAT Xgas Vis / Tools / Sensor Config » pour changer l'adresse Modbus.



▶ Sélectionnez le port COM (ComPort) auquel le capteur est connecté.

▶ Cochez le champ « Address Auto ».

▶ Cliquez sur le bouton « Start ».

▶ Attendez que le capteur apparaisse (1).

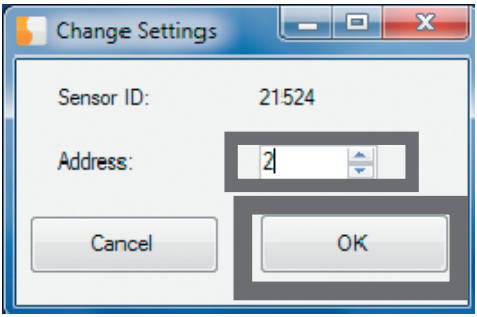
▶ Cliquez sur le bouton « Stop ».

▶ Sélectionnez le capteur dans la liste.

▶ Cliquez sur le bouton « Configure ».

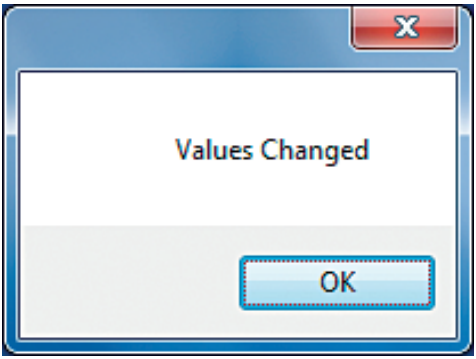
Quelques secondes après que vous avez cliqué sur le bouton « Start », le message « Searching » (recherche) doit apparaître dans le coin supérieur gauche de la fenêtre « Sensor Config ».

– Si ce message n'apparaît pas, cliquez à nouveau sur le bouton « Start ».



▶ Saisissez la nouvelle adresse pour le capteur.

▶ Cliquez sur le bouton « OK ».

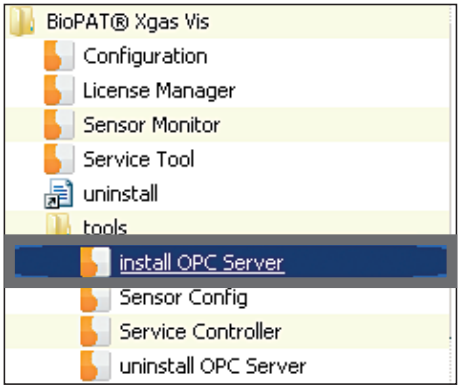


▷ Le message de confirmation apparaît.

▷ Cliquez sur le bouton « OK ».

8. Installation du serveur OPC de BioPAT® Xgas

Démarrez le programme « install OPC server » pour installer le serveur OPC de BioPAT® Xgas.



▶ Ouvrez « BioPAT® Xgas Vis / tools menu / install OPC server ».

▶ Cliquez sur le bouton « OK » pour terminer l'installation.

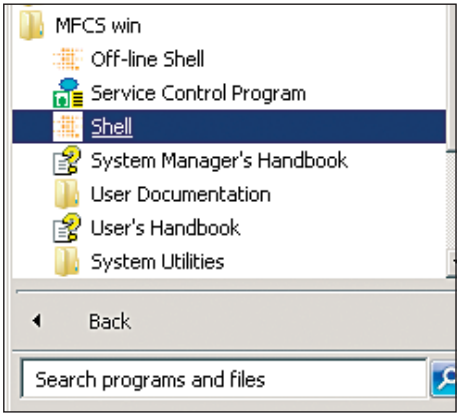
8.1 Installer le client OPC de MFCS/win

Si le client OPC DA de MFCS/win est déjà installé, continuez au chapitre suivant.

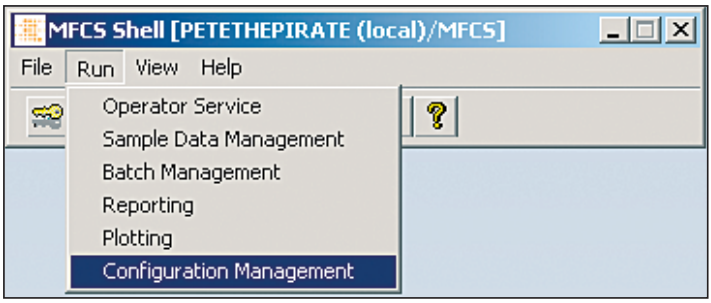
▶ Si le client OPC DA de MFCS/win n'est pas installé, installez-le en suivant les instructions qui se trouvent dans le manuel livré « MFCS/win OPC DA Client Handbook (MFCSOPCC) ».

8.2 Configurer Configuration Management de MFCS/win

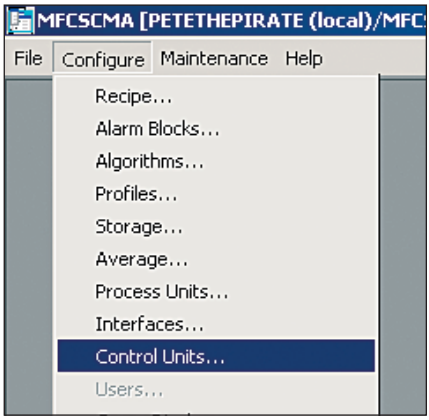
Il faut d'abord configurer une unité de commande de type « OPC » dans le logiciel MFCS/win SCADA.
Ensuite, il faut configurer les variables pour l'O_2 et le CO_2 des différents bioréacteurs.



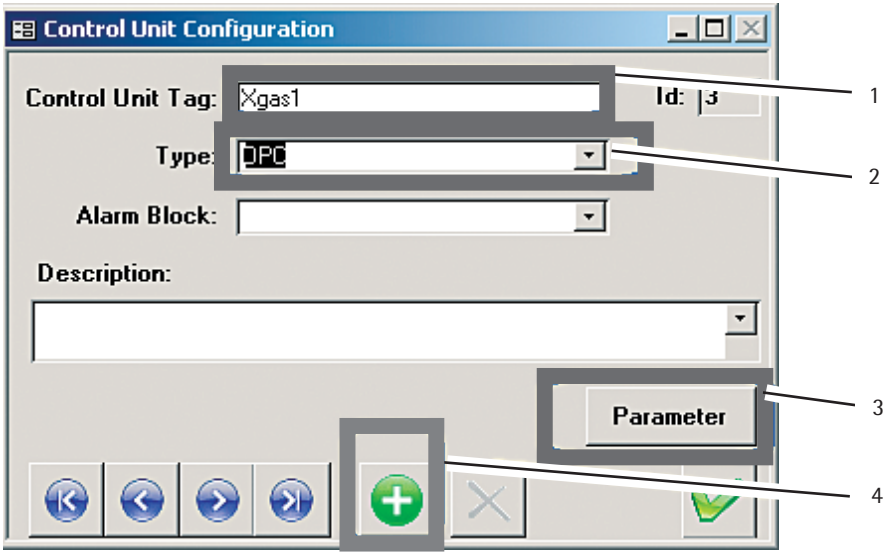
▶ Démarrez MFCS/win Shell.



▶ Démarrez « Configuration Management ».

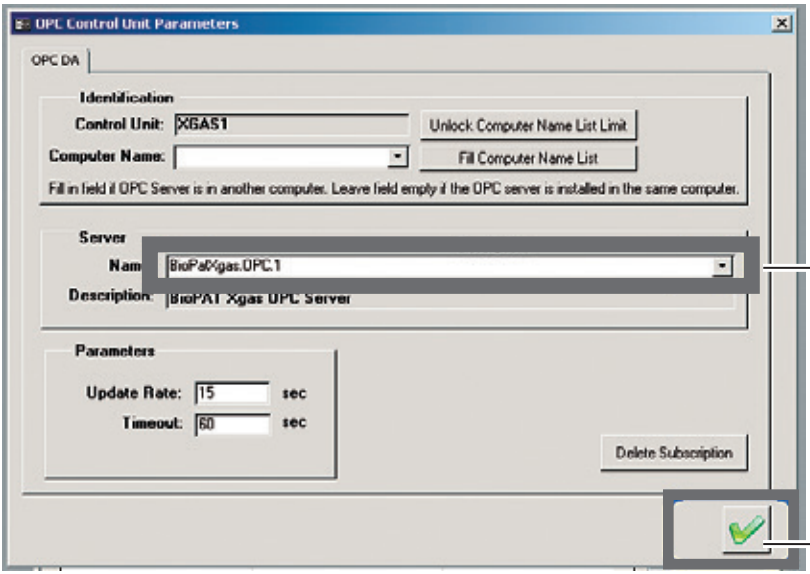


▶ Sélectionnez « Configure / Control Units ».

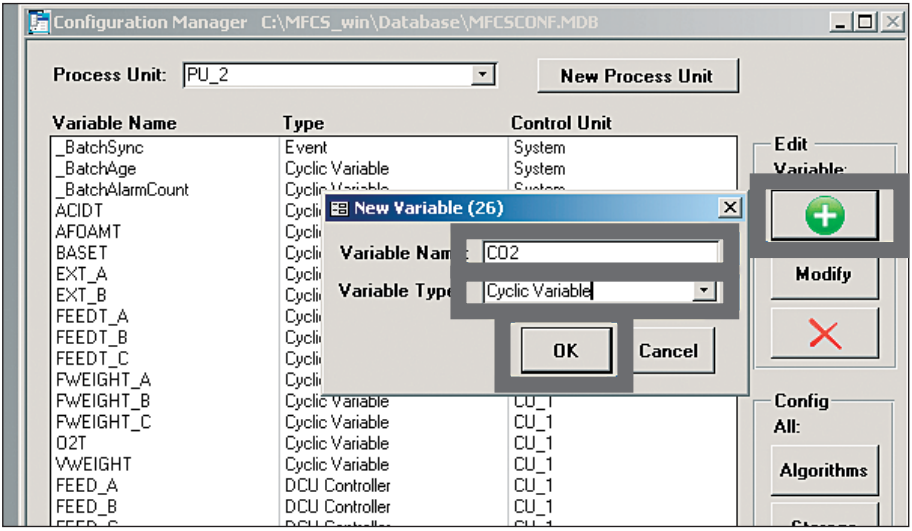


▶ Créez une nouvelle unité de commande de type « OPC » et saisissez un nom (par ex. Xgas1) :

– Cliquez sur le bouton « New » (4).
– Sélectionnez le nom de l'unité de commande (1).
– Sélectionnez le type « OPC » (2).
– Cliquez sur le bouton « Parameter » (3).

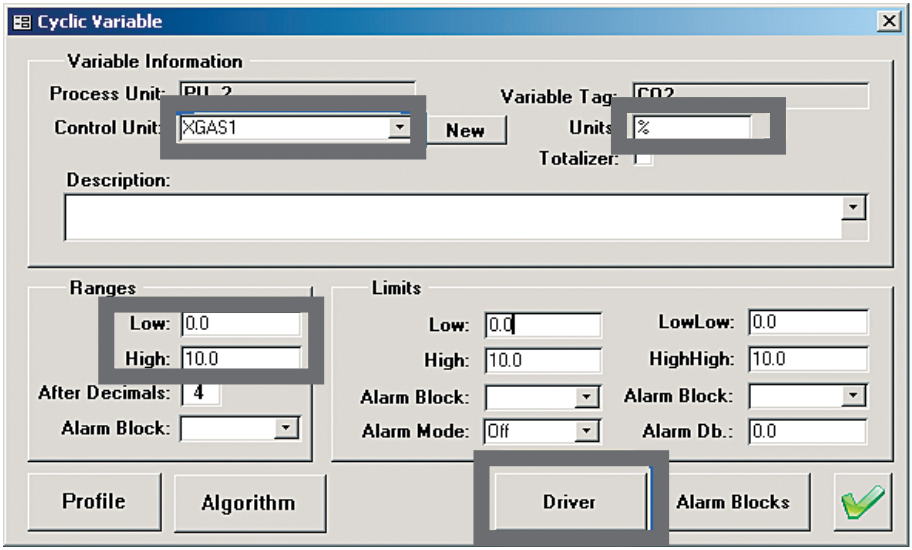


▶ Sélectionnez le serveur « BioPatXgas.OPC.1 » dans la liste déroulante (1) et confirmez (2).

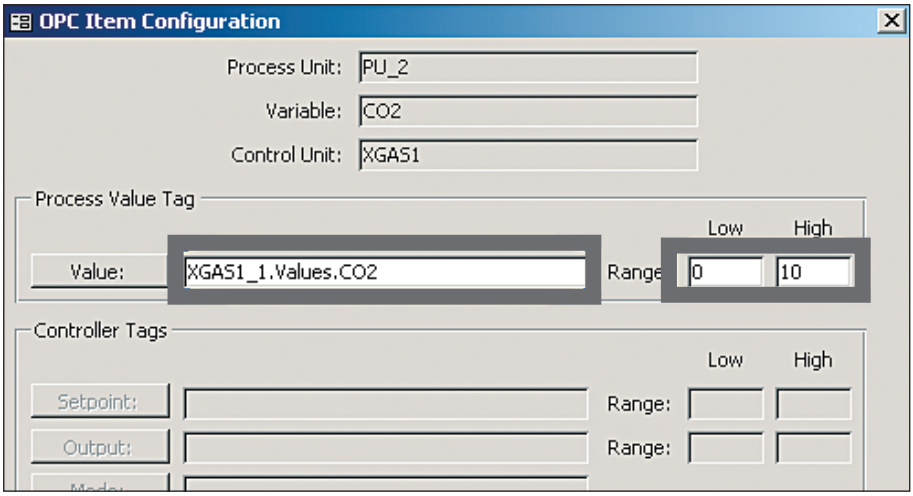


▶ Créez une nouvelle variable cyclique « CO_2 ».

▶ Créez une nouvelle variable cyclique « O_2 ».

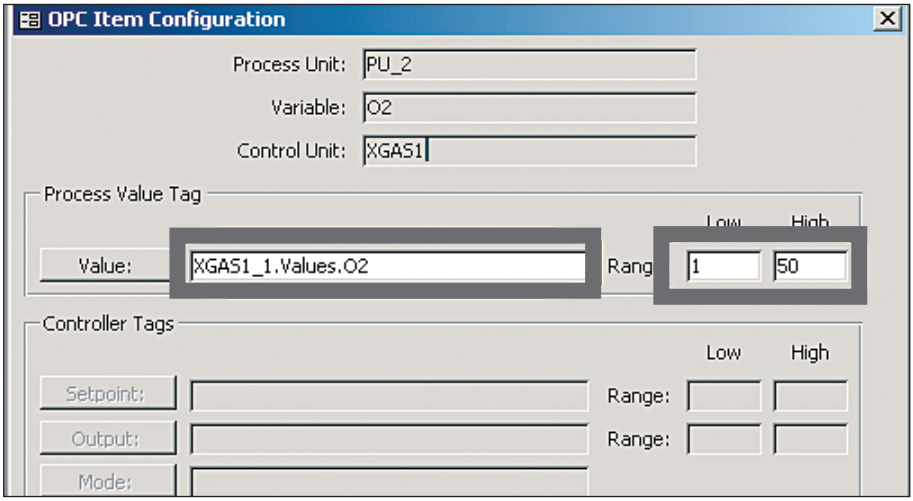


- ▶ Sélectionnez l'unité de commande « XGAS1 ».
- ▶ Pour CO_2, configurez la plage 0-10 %.
- ▶ Pour O_2, configurez la plage 1-50 %.
- ▶ Cliquez sur le bouton « Driver » (pilote).
- ▷ La fenêtre « OPC Item Configuration » apparaît (voir les figures page suivante).



▶ Si le capteur porte le nom « XGAS1_1 », saisissez le Tag OPC (balise) « XGAS1_1.Values.CO2 ».

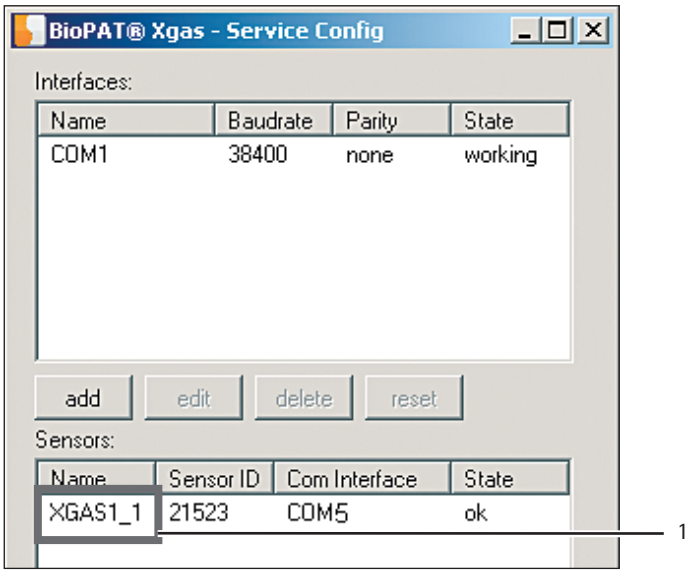
▶ Confirmez avec le bouton « OK ».



▶ Si le capteur porte le nom « XGAS1_1 », saisissez le Tag OPC (balise) « XGAS1_1.Values.O2 ».

▶ Confirmez avec le bouton « OK ».

Nom du capteur



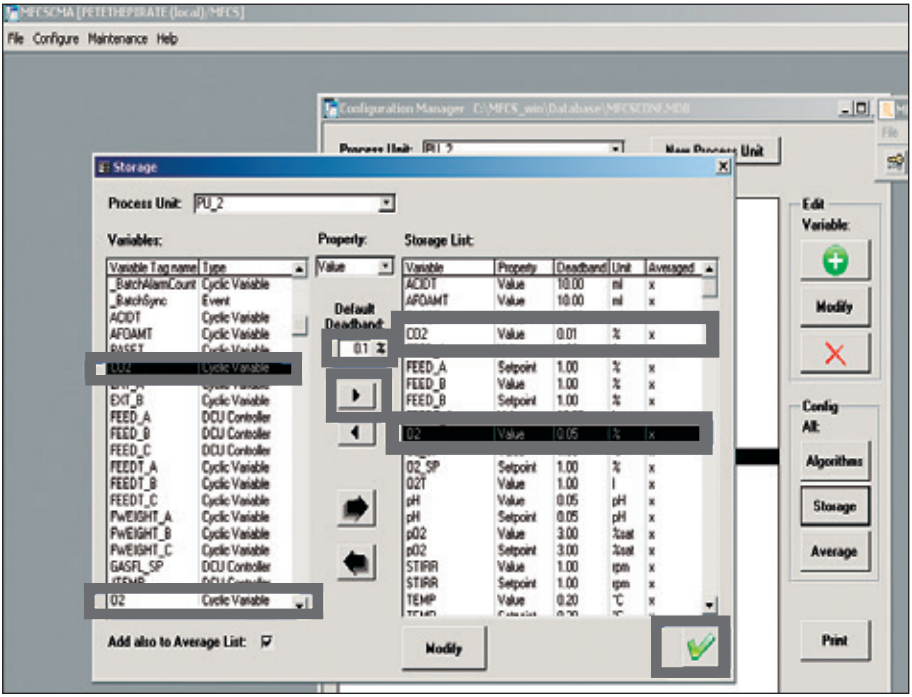
Vous pouvez trouver le nom du capteur (1) dans la configuration du capteur comme décrit dans le chapitre [➡ 7.4, page 44].

Au lieu de remplir directement les Tags OPC, il est possible de rechercher avec un client test OPC et de copier-coller les Tags OPC.

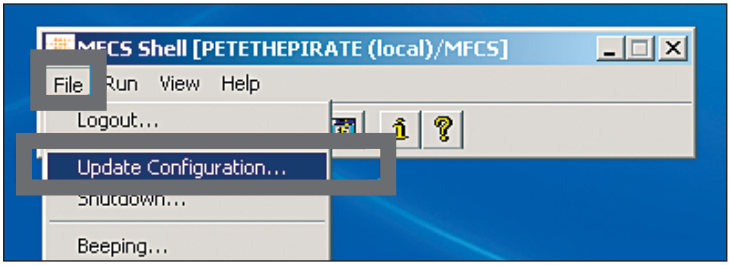
– Voir le chapitre [➡ 8.3, page 62].

Ajout de nouvelles variables à la liste d'enregistrement

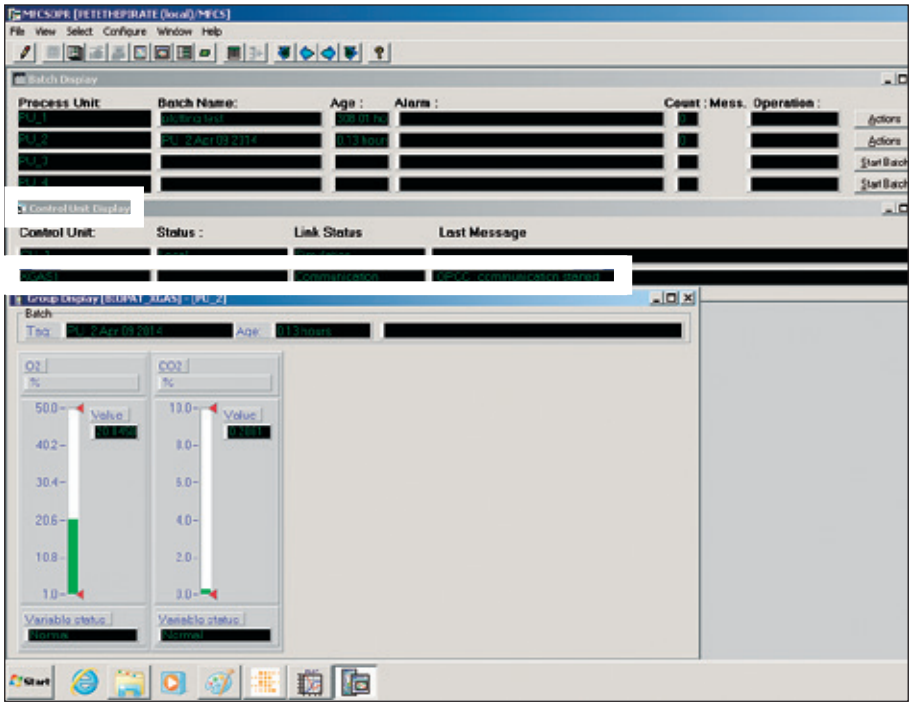
Une fois que la configuration de l'interface est terminée, il faut ajouter les nouvelles variables à la liste d'enregistrement.



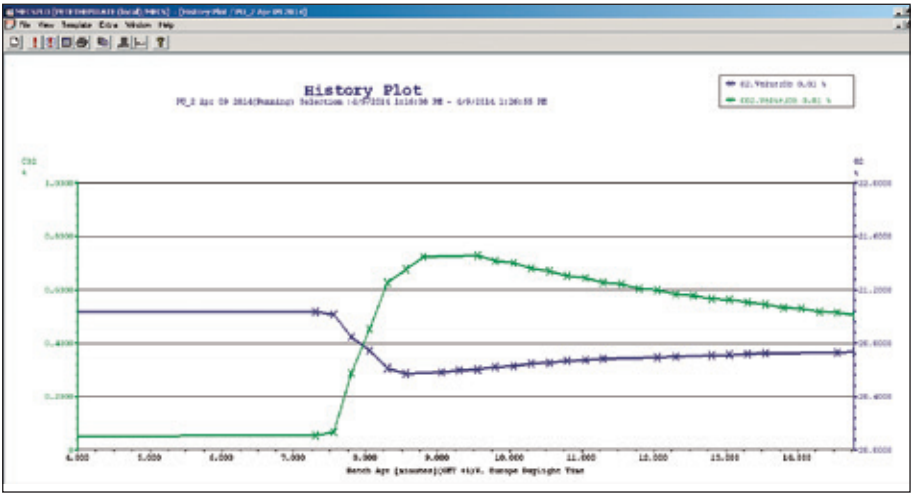
▶ Ajoutez les nouvelles variables O_2 et CO_2 à la liste d'enregistrement comme représenté sur la figure ci-dessus.



▶ Exécutez « Update Configuration » dans « MFCS/win Shell » pour terminer « MFCS/win configuration ».



Ill. 8-1 : Contrôle de la communication entre MFCS/win et BioPAT® Xgas dans le programme MFCS/win Operator Service



Ill. 8-2 : Contrôle de la communication entre MFCS/win et BioPAT® Xgas avec le graphique de MFCS/win

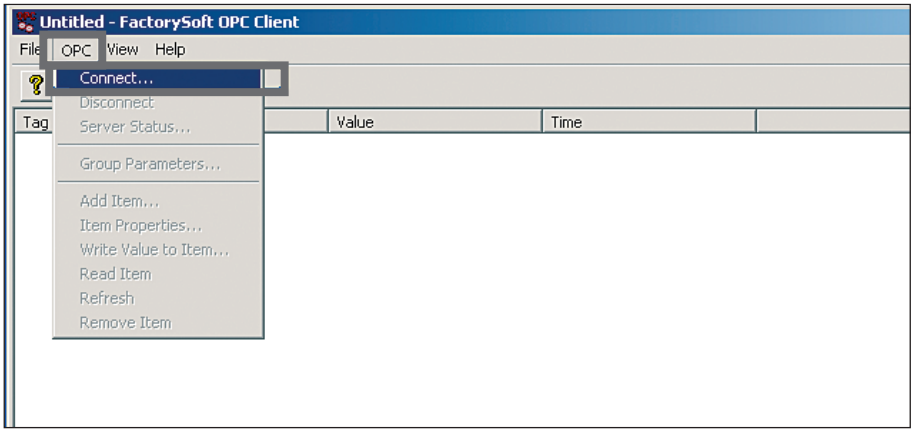
8.3 Parcourir le serveur BIOPATXGAS.OPC.1 avec le client test OPC

▶ Copiez l'outil « OPC_Client.exe » sur l'ordinateur serveur MFCS/win dans le répertoire « :\MFCS_win\Tasks\OPC\ ».

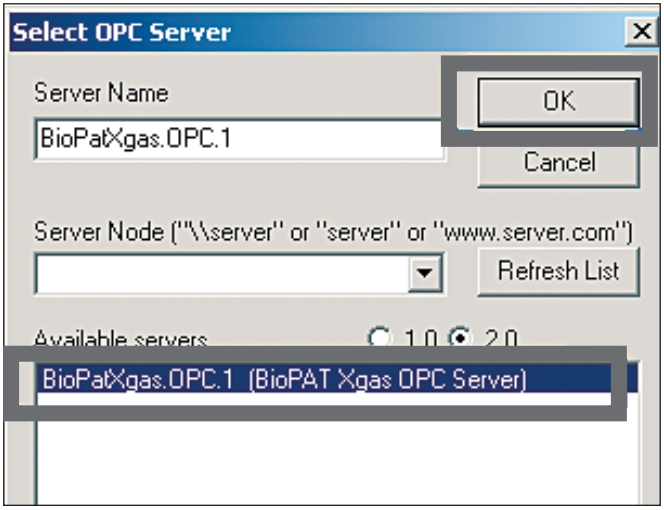
– Cet outil se trouve sur le CD du client OPC DA de BioPAT MFCS/win dans le répertoire « <CD-ROM>:\SupportTools ».

▶ Démarrez le fichier « OPC_Client.EXE » sur l'ordinateur serveur de MFCS/win ».

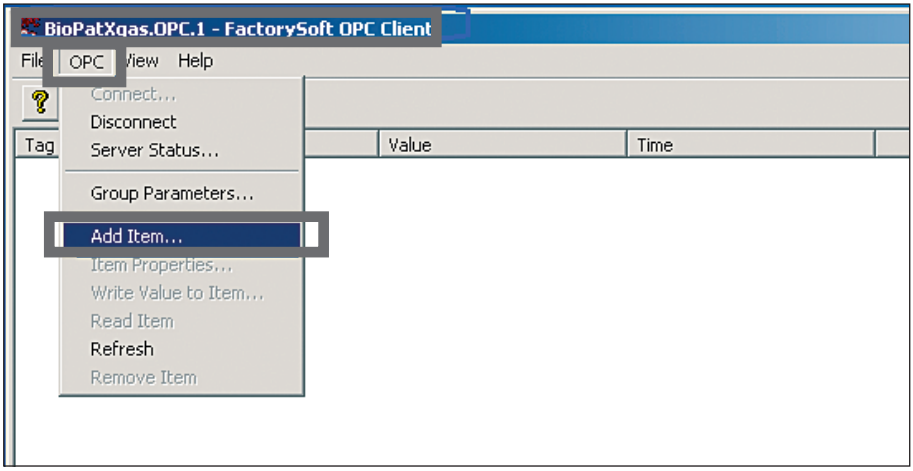
▷ Il est maintenant possible d'établir la connexion avec le serveur OPC en effectuant les étapes suivantes.



▶ Établissez la connexion avec le serveur OPC avec « OPC / Connect ».

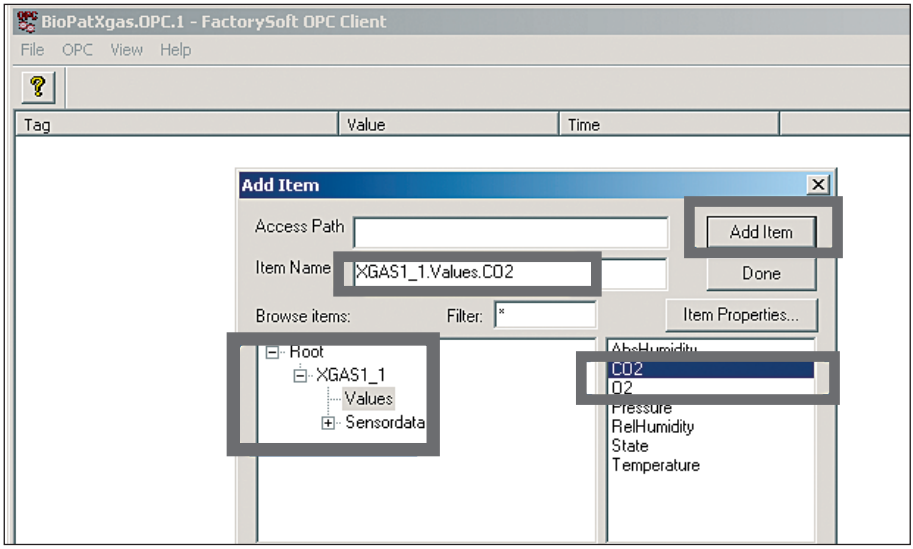


▶ Sélectionnez le serveur « BioPatXgas.OPC.1 » dans la liste.



Quand le client test est connecté au serveur BioPATXgas.OPC.1, ajoutez des éléments.

▶ Cliquez sur « OPC / Add Item ».



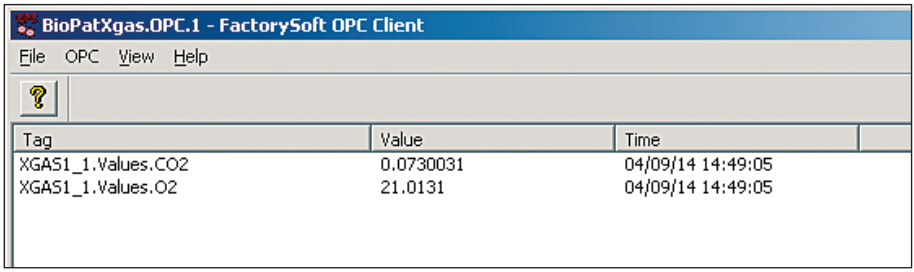
▶ Cherchez O_2 et CO_2.

▶ Cliquez sur « Add Item ».

Si la variable CO_2 a été sélectionnée dans la liste, le Tag OPC est affiché dans le champ « Item Name ».

Vous pouvez ajouter ce Tag OPC à la configuration de MFCS/win en faisant un couper-coller, comme représenté dans le paragraphe [➡ page 58].

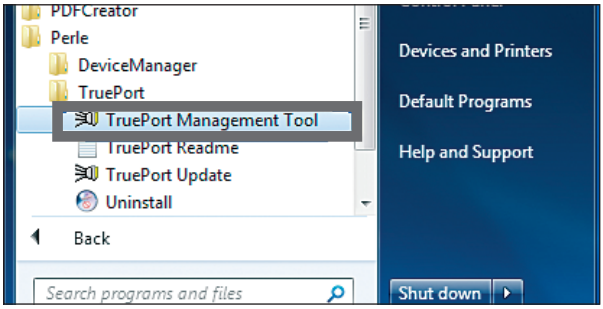
Valeurs O_2 et CO_2 dans le client test OPC :



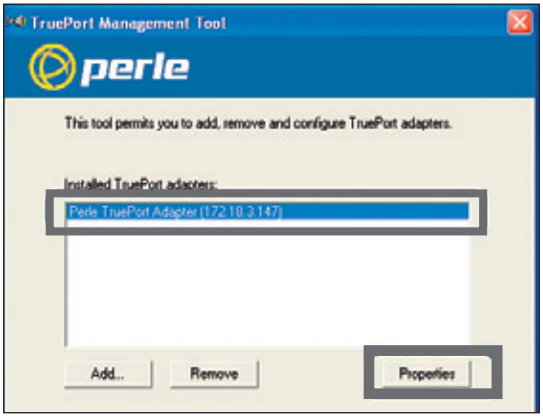
9. Version du firmware

9.1 Contrôle / mise à jour de la version du firmware de l'appareil Perle

Pour garantir un fonctionnement sans problème, la version du firmware 4.5 est nécessaire dans l'appareil Perle. Ce chapitre décrit comment contrôler quelle version du firmware de l'appareil Perle est installée.

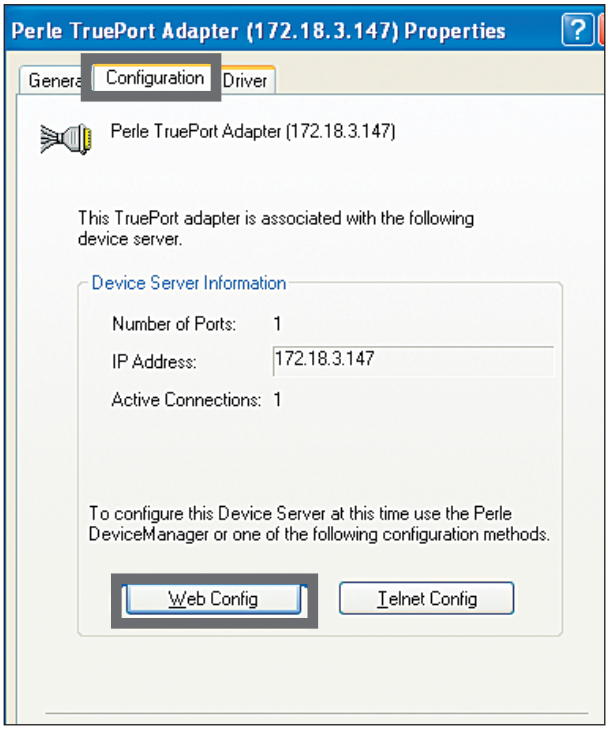


▶ Démarrez le « TruePort ManagementTool » pour effectuer le contrôle.



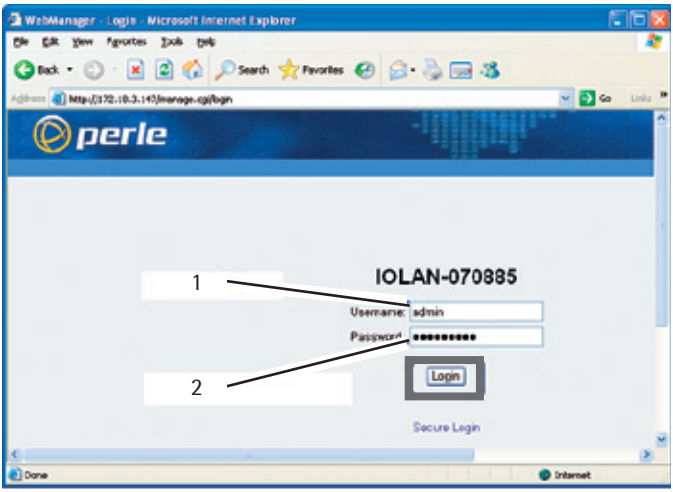
▶ Sélectionnez l'adaptateur TruePort concerné de l'appareil Perle.

▶ Cliquez sur le bouton « Properties ».


Perle TruePort Adapter (172.18.3.147) Properties
Genera
Configuration
Driver
Perle TruePort Adapter (172.18.3.147)
This TruePort adapter is associated with the following device server.
Device Server Information
Number of Ports: 1
IP Address: 172.18.3.147
Active Connections: 1
To configure this Device Server at this time use the Perle DeviceManager or one of the following configuration methods.
Web Config
Telnet Config

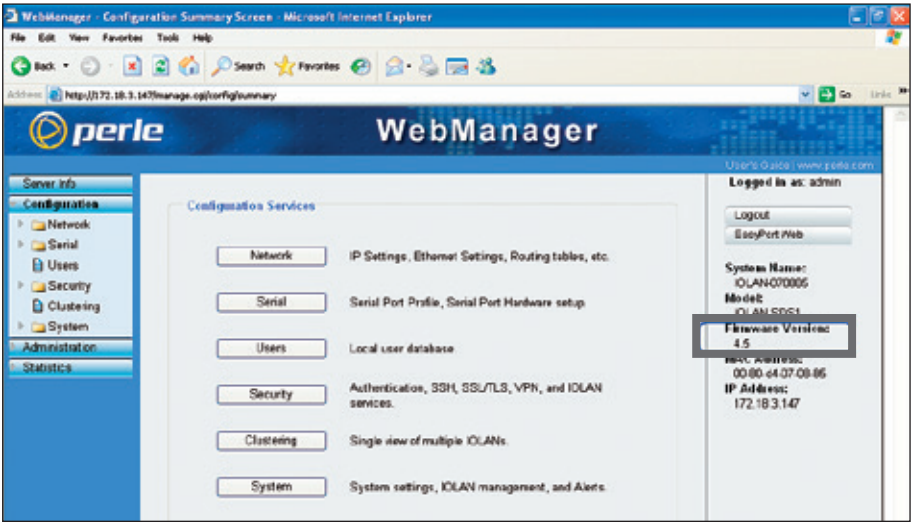
▶ Ouvrez l'onglet « Configuration ».

▶ Cliquez sur le bouton « Web Config ».



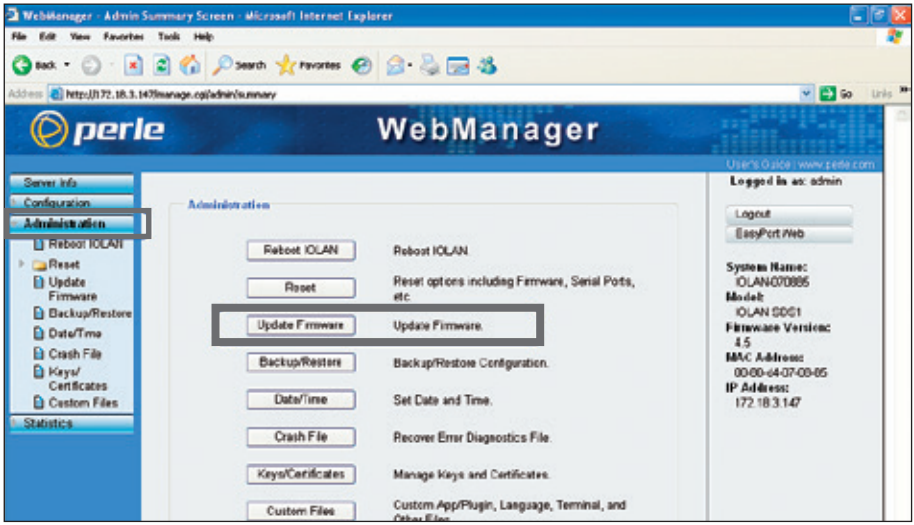
▶ Saisissez « admin » (1) comme nom d'utilisateur et « superuser » comme mot de passe (2).

▶ Cliquez sur le bouton « Login ».



▷ Les informations sur l'appareil Perle utilisé ainsi que la version du firmware installé sont affichées sur le côté droit.

Mise à jour du firmware

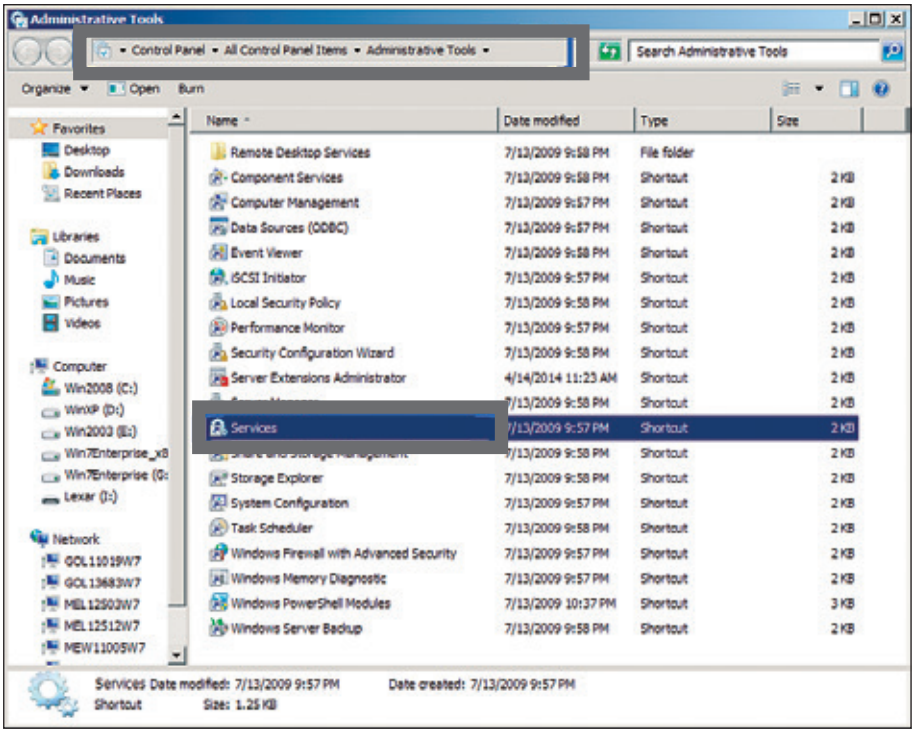


▶ Si la version du firmware installée est inférieure à 4.5, vous devez mettre à jour la version du firmware de l'appareil Perle.

– Vous pouvez à tout moment télécharger la dernière version du firmware sur le site Internet www.perle.com/downloads.

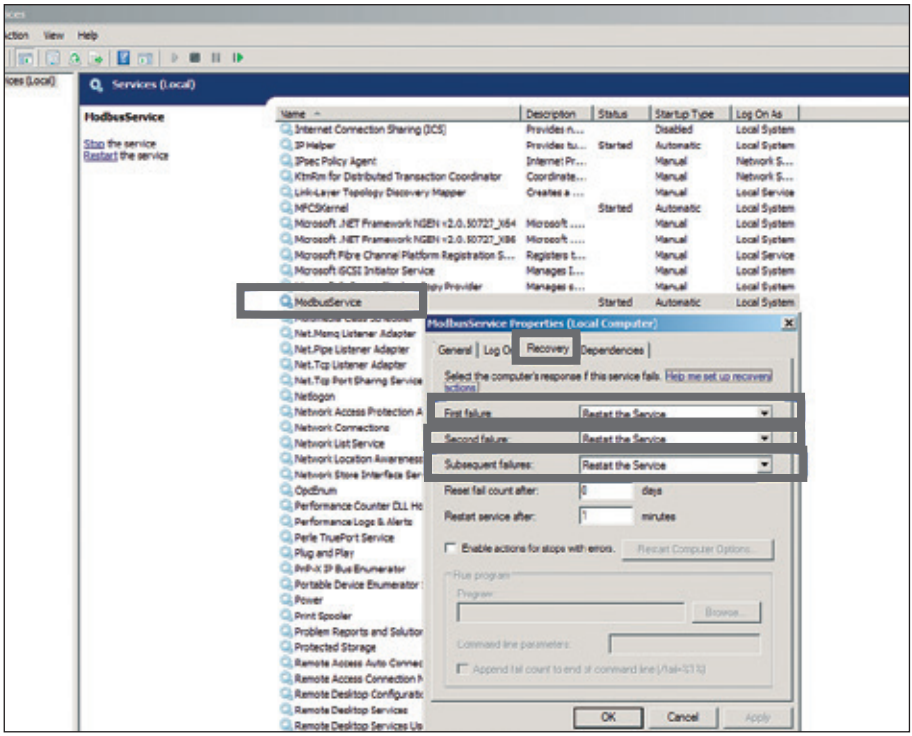
L'installation du firmware sur l'appareil Perle est décrite dans le chapitre « Downloading IOLAN Firmware » (téléchargement du firmware d'IOLAN) à la page 348 du manuel « IOLAN_SCS-SDS-STS_UG_v4.4.pdf » qui est disponible sur le CD de BioPAT® Xgas VIS.

9.2 Configuration des réglages pour Windows Modbus Service


Administrative Tools
Control Panel ▸ All Control Panel Items ▸ Administrative Tools ▸
Search Administrative Tools
Organize
Open
Burn
Favorites
Desktop
Downloads
Recent Places
Libraries
Documents
Music
Pictures
Videos
Computer
Win2008 (C:)
WinXP (D:)
Win2003 (E:)
Win7Enterprise_x8
Win7Enterprise (G:
Lexar (I:)
Network
GOL11019W7
GOL13683W7
MEL12503W7
MEL12512W7
MEW11005W7
Name
Date modified
Type
Size
Remote Desktop Services 7/13/2009 9:58 PM File folder
Component Services 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Computer Management 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Data Sources (ODBC) 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Event Viewer 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
iSCSI Initiator 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Local Security Policy 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Performance Monitor 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Security Configuration Wizard 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Server Extensions Administrator 4/14/2014 11:23 AM Shortcut 2 KB
7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Services 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Storage Explorer 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
System Configuration 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Task Scheduler 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Windows Firewall with Advanced Security 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Windows Memory Diagnostic 7/13/2009 9:57 PM Shortcut 2 KB
Windows PowerShell Modules 7/13/2009 10:37 PM Shortcut 3 KB
Windows Server Backup 7/13/2009 9:58 PM Shortcut 2 KB
Services Date modified: 7/13/2009 9:57 PM
Date created: 7/13/2009 9:57 PM
Shortcut
Size: 1.25 KB

▶ Ouvrez « Windows Control Panel / All Control Panel Items / Administrative Tools ».

▶ Double-cliquez sur « Services ».



- ▶ Faites défiler la liste vers le bas jusqu'à ce que « ModbusService » apparaisse.
- ▶ Double-cliquez sur « ModbusService » et sélectionnez l'onglet « Recovery ».
- ▶ Sélectionnez le réglage « Restart the Service » dans la liste déroulante pour les trois éléments « First failure », « Second failure » et « Subsequent failure ».

10. Élimination des erreurs

Si vous n'êtes pas en mesure de remédier vous-même à une erreur, veuillez contacter :

Sartorius Stedim Systems GmbH
Robert-Bosch-Str. 5–7
34302 Guxhagen, Allemagne
Tel. +49.5665.407.0
http://www.sartorius-stedim.com
E-mail : mfcs.service@sartorius-stedim.com

Sartorius Stedim Systems GmbH
Robert-Bosch-Strasse 5–7
34302 Guxhagen, Allemagne

Tél. : +49.5665.407.0
Fax : +49.5665.407.2200
Site Internet : www.sartorius-stedim.com

Copyright by Sartorius, Göttingen, Allemagne.
Toute réimpression ou traduction, intégrale ou partielle, réalisée sans l'accord écrit de la société Sartorius, est interdite.
Les informations et chiffres contenus dans ce mode d'emploi correspondent à la version indiquée si-dessous. Sartorius se réserve le droit de modifier la technique, les équipements et la forme des appareils par rapport aux informations et illustrations de ce manuel.

Date :
juin 2014
Sartorius Stedim Systems GmbH, Guxhagen, Allemagne.

Printed in the EU on paper bleached without chlorine. | NT
Publication No.: SBI6018-f140701